JAHRGANG 15

JUNI 1966

6

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,–

32 542
A 4933 E

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



6 JUNI 1966 · BERLIN · 15. JAHRGANG

INHALT

Seite

Zentrale Arbeitsgemeinschaften ermöglichen Mitarbeit für alle 157

17. Internationale Spielwarenmesse Nürnberg 1966 158

N-Anlage als Nebenbahn 165

Oberschüler ..., Seit drei Jahren ..., Meine H0-Anlage 166

Prof. H. Kurz
Welchen Zweck hat ein Lokkennzeichen? 167

H. Golka
H0-Anlage „Lauterstein" 170

Kleine Basteleien 172

Buchbesprechung 174

W. Bahnert
Umbauanleitung für eine Lok der Baureihe 18^5 175

Wissen Sie schon? 182

Dipl.-Ing. L. Brust
... und als Lehranlage für den Sohn 182

Interessantes von den Eisenbahnen der Welt 184

Ing. D. Bäzold
Co'Co'-Wechselstromlokomotive Reihe K der Sowjetischen Eisenbahnen 185

Zur Geschichte der Einschienenbahnen 187

Mitteilungen des DMV 190

Post 191

Selbst gebaut .... 3. Umschlagseite

Titelbild

An einer Minitrix-Schauanlage (Nenngröße N, Spurweite 9 mm)

Werkfoto: Trix, Nürnberg

Rücktitelbild

Bald wird es sie auch nicht mehr geben, denn auch die Schmalspurstrecke Wilkau/Haßlau–Schönheide–Carlsfeld (im Erzgebirge) wird dem Lastkraftwagen weichen müssen. Lokomotive 99 573 hat Einfahrt in den Bahnhof Schönheide/Mitte

Foto: J. Käuffelin, Auerbach/Vogtl. (Aufnahme 1965)

In Vorbereitung

VEB Piko auf der richtigen N-Spur?
Modellbahnanlage des Monats
Die Gelenkdampflokomotiven der Deutschen Staatsbahnen
Teil 1: Die sächsischen Lokomotiven
Die Moskauer Metro



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband, Redaktion: „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redakteur: Hans Steckmann; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; grafische Gestaltung: Evelin Gillmann.
Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– MDN. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin. Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.
Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167, und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

Zentrale Arbeitsgemeinschaften ermöglichen Mitarbeit für alle

Als vor vier Jahren der Deutsche Modelleisenbahn-Verband in Leipzig gegründet wurde, dachten wohl nur wenige der Beteiligten daran, daß diese Organisation nach dieser Zeit schon so viele Modelleisenbahner in unserer Repulik umfassen würde. Während zum Zeitpunkt der Gründung 24 Arbeitsgemeinschaften zu unserem Verband gehörten, verteilen sich heute 115 Arbeitsgemeinschaften über unsere ganze Republik. In fast allen größeren Städten legen die organisierten Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn Zeugnis ab vom Wachsen und Erstarken unserer Organisation. Die großen Erfolge bei der polytechnischen Erziehung unserer Jugend, der sinnvollen Freizeitgestaltung und der Popularisierung der technisch-ökonomischen Probleme des Eisenbahnwesens waren nur möglich durch eine intensive Mitarbeit aller Mitglieder, die hierfür oft einen erheblichen Teil ihrer Freizeit verwendet haben. Dafür möchte ich heute im Namen des Präsidiums allen Mitgliedern des DMV recht herzlich danken.

Im Jahre 1966 veranstalten wir die Bezirksdelegiertenkonferenzen und den 1. Verbandstag. Aus diesen Anlässen werden wir Rechenschaft ablegen über die Arbeit in der Vergangenheit und beschließen, wie sich unser Verband weiter entwickeln soll. Dank der guten Unterstützung durch alle staatlichen und gesellschaftlichen Institutionen unserer Republik war es möglich, in den vergangenen Jahren neben der ideellen Anleitung der Arbeitsgemeinschaften auch materielle Vergünstigungen für alle Mitglieder zu schaffen. Es ist daher verständlich, daß immer mehr Modelleisenbahnfreunde und Freunde der Eisenbahn in unserer Organisation mitarbeiten wollen. Diese Möglichkeit besteht durch den Beitritt zu einer bereits bestehenden Arbeitsgemeinschaft oder durch die Gründung einer neuen Arbeitsgemeinschaft. Bei letzterem gibt es aber vielerorts Schwierigkeiten, weil nicht immer genügend Modelleisenbahner zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft bekannt sind. Es gibt jedoch auch viele Modelleisenbahner und vor allem Freunde der Eisenbahn, die aus verschiedenen Gründen nicht daran interessiert sind, am Bau einer Gemeinschaftsanlage aktiv mitzuarbeiten. Um aber allen Interessenten die Mitarbeit im DMV zu ermöglichen, empfahl das Präsidium den Bezirksvorständen, Zentrale Arbeitsgemeinschaften in den Bezirken zu bilden. Die Bildung dieser Zentralen Arbeitsgemeinschaften soll dazu dienen, den Modelleisenbahnern und Freunden der Eisenbahn Gelegenheit zu geben, sich im Deutschen Modelleisenbahn-Verband zu organisieren, die sich entweder an ihrem Wohnsitz keiner Arbeitsgemeinschaft anschließen oder keine solche bilden wollen oder aber keine Zeit oder kein Interesse für die Mitarbeit an einer Gemeinschaftanlage aufbringen können. Auch sollten die Zentralen Arbeitsgemeinschaften die Freunde der Eisenbahn vereinigen, um ihnen eine engere Verbindung zur Eisenbahn und ihrer technisch-ökonomischen Probleme zu ermöglichen. Der Organisationsablauf in den Zentralen Arbeitsgemeinschaften ist stark vereinfacht, so daß auch für die vom Sitz der Arbeitsgemeinschaft weit entfernt wohnenden Freunde keine größere Belastung entsteht. Neben der jährlichen Beitragszahlung soll in jeder Zentralen Arbeitsgemeinschaft selbst entschieden werden, wie die Zusammenarbeit mit den Mitgliedern und wie gemeinsame Veranstaltungen erfolgen sollen.

Nachdem nun die organisatorischen Voraussetzungen für die Bildung der Zentralen Arbeitsgemeinschaften in allen Bezirken abgeschlossen wurden, geben wir allen Interessenten die Anschriften der Leiter der Zentralen Arbeitsgemeinschaften bekannt:

Bezirk Berlin	Herr Thomas Mette 111 Berlin, Kuckhoffstraße 46
Bezirk Cottbus	Herr Erich Starus 7570 Forst (Lausitz), Ringstraße 20
Bezirk Dresden	Herr Rolf Fährmann 8122 Radebeul 1, Hoflößnitzstraße 30
Bezirk Erfurt	Herr Willy Lemitz 50 Erfurt, Vikt.-Scheffel-Straße 6
Bezirk Halle	Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List" Leipzig, Hauptbahnhof
Bezirk Magdeburg	Herr Wolfgang Kleiber 30 Magdeburg, Annastraße 26
Bezirk Schwerin	Herr Bernhard Westphal 27 Schwerin, von Thünenstraße 18

Selbstverständlich können sich Interessenten auch an alle Bezirksvorstände und an das Generalsekretariat wenden und dort die Aufnahme in die zuständige Zentrale Arbeitsgemeinschaft beantragen.

Die Zentralen Arbeitsgemeinschaften ermöglichen nun allen Modelleisenbahnern und Freunden der Eisenbahn, die an einer Arbeit in unserer Organisation Interesse haben, Mitglied des DMV zu werden. Sie schaffen weiterhin durch eine interessant gestaltete Arbeit mit ihren Mitgliedern die Voraussetzung für die Bildung neuer selbständiger Arbeitsgemeinschaften auch in kleineren Orten unserer Republik.

Helmut Reinert, Generalsekretär

17. Internationale Spielwarenmesse Nürnberg 1966

17ая игрушечная ярмарка в городе Нюрнберге 1966 г.

17th Toy Fair in Nuremberg 1966

17ième Foire des jouets de Nuremberg en 1966

Seit Jahren schon ist Nürnberg das Mekka der Modelleisenbahnein- und -verkäufer. Nun pilgert man aber nicht nach Nürnberg, sondern man fährt oder fliegt zur größten Spielzeugmesse der Erde. Die Erwartung allerdings dürfte genauso groß sein wie früher ein Ausflug in das Heilige Land. Abgesehen von den später zu beschreibenden Neuheiten der einzelnen Firmen waren es zwei Dinge, die den Eingeweihten aufhorchen ließen: Märklin hat sich nun auch auf das Zweileiter-Gleichstromsystem umgestellt; vorerst allerdings nur mit einigen Triebfahrzeugen. Diese Umstellung zeigt, wie hart der Konkurrenzkampf auch auf dem Spielzeugsektor ist. Unserer Meinung nach kommt diese Umstellung allerdings etwa drei Jahre zu spät. Ob Märklin den Rückstand aufholen wird, ist fraglich. Vielleicht wird Märklin auch bald den Sprung zur N-Spur machen. Das zweite wesentliche Merkmal war die Bekanntgabe, daß Trix seit Ende des vergangenen Jahres zum Krupp-Imperium gehört. Trix ist von der bekannten „Schildkröt AG Mannheim" aufgekauft worden. Die Schildkröt AG gehört wiederum zum Besitz der „Wassag Chemie AG Essen", und diese Aktiengesellschaft ist der größte Krupp-Sprengstoffkonzern. Hinter Trix steht also ein ungeheures Kapital, und man kann jetzt schon voraussagen, daß es den anderen großen Modellbahnherstellern schwerfallen wird, der neuen Linie von Trix zu folgen: bester Materialeinsatz, genaue Einhaltung der NEM-Normen und rasche Auslieferung der Modelle nach der Vorstellung auf der Messe.

Arnold & Co., Nürnberg
Arnold-rapido brachte in der Nenngröße N eine verbesserte V 200, ein Modell der französischen Schnellzuglok BB 9200, eine E 10^3, eine Industrielok, einen Schienenbus und einige neue Wagen. Wie wir hörten, soll in der nächsten Zeit auch eine E 03, eine V 160 und eine doppelte Kreuzungsweiche (!) erscheinen.

Egger, München
Bei Egger (Nenngröße H0, jedoch 9 mm Spurweite) sah man eine Winnetou-Lok, einen Dampftriebwagen und zwei Old-timer-Reisezugwagen. Egger stellte dann noch zwei Güterwagen aus.

Faller, Gütenbach/Schwarzwald
Das schon sehr umfangreiche Hochbauten-Sortiment erweiterte Faller durch ein modernes Bankgebäude, die Nachbildung eines alten Stadtturms (naturgetreue Nachbildung des „Storchenturms" in Lahr/Baden), eine fränkische Häusergruppe, ein Café-Restaurant und den Bahnhof „Neustadt".

Fleischmann, Nürnberg
Fleischmann zeigte als neues Triebfahrzeug eine Dampflokomotive der Baureihe 55^{25-56} (ex preußische G 8^1) und eine verbesserte V 60. Ein langes Tabu ist mit der G 8^1 durchbrochen worden. Fleischmann verlegte Motor und Getriebe in den Tender. Damit arbeitet dieser als Triebtender und schiebt die Lok vor sich her. Bekanntlich haben fast alle alten preußischen Lokomotiven den berühmten, von den Modellkonstrukteuren aber gefürchteten Garbé-Kessel (Garbe war Chefkonstrukteur der Preußischen Staatseisenbahn). Die Modellkessel dieser Lokomotiven sind so klein, daß Motor und Getriebe schwer unterzubringen sind. Von Fleischmann ist nun endlich der Weg beschritten worden, den Modelleisenbahner (deren Ideen man ja leider von den Konstrukteuren immer etwas belächelt) schon seit Jahren vorgeschlagen haben. Mehrere neue Wagen wurden ebenfalls von Fleischmann gezeigt.

Jouef, Frankreich
Gut gelungen ist das H0-Modell eines 85-t-Kranes. Neu waren weiterhin Modelle der französischen Diesellok BB 66 000 und der Ellok CC 7107 sowie ein Panorama-Triebwagen.

Liliput, Wien
Sehr schöne Wagen zeigte Liliput. Unter ihnen ein funktionsfähiger Mittelselbstentladewagen und ein G-Wagen mit großem Achsstand (Vorbild: Laufwerk für Geschwindigkeiten bis zu 100 km/h). Die im vorigen Jahr gezeigte Ellok Be 4/4 der Emmental-Burgdorf-Thun-Bahn ist jetzt auch für das Märklin-Wechselstrom-System lieferbar. Die entsprechenden elektrischen Geräte sind in einem angehängten Wagen untergebracht.

Lima, Italien
Als neuer N-Produzent stellte Lima zwei Triebfahrzeuge und auch Wagen aus.

Märklin, Göppingen/Württemberg
Als einzige Firma zeigte Märklin das Modell der Schnellfahrlok der Baureihe E 03. Diese Lok wird, wie schon oben ausgeführt, für beide Stromsysteme geliefert.

Merten, Westberlin
Wiederum hat diese Westberliner Firma mit einer Reihe von Neuheiten ihr umfangreiches Figurensortiment erweitert.

Preiser, Rothenburg ob der Tauber
Auch Preiser stellte mehrere neue Figurenserien aus.

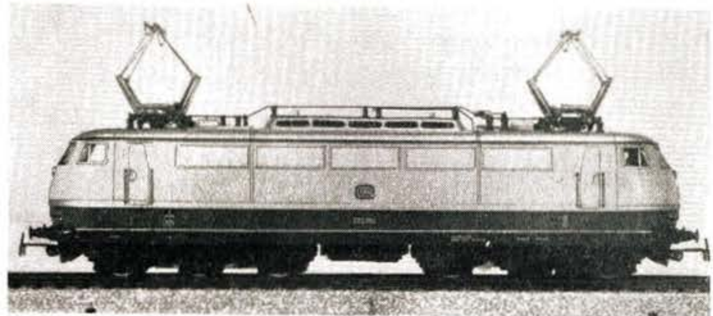
Rivarossi, Italien
In der Hauptsache stellte Rivarossi Modelle amerikanischer Lokomotiven und Wagen vor. Offensichtlich stellt sich diese Firma immer mehr auf den Export nach den USA ein. Sehr schön gelungen ist aber auch ein europäisches Triebfahrzeug, nämlich das Modell der schweren Schnellzuglokomotive E 428 der Italienischen Staatsbahn.

Rokal, Lobberich/Rhld.
Rokal zeigte in der Nenngröße TT einige neue Reisezugwagen, einen Eisenbahnkran und eine elektromagnetische Bahnschranke.

Trix, Nürnberg
Vier Old-timer-Reisezugwagen in hervorragender Detaillierung werden sicherlich viele Freunde unter den Modelleisenbahnern finden. Hinzu kommt ein kompletter TEE-Zug. Die Wagen dieses Zuges sind nur etwa zehn Prozent verkürzt. (Die sonst übliche Verkürzung beträgt etwa 20 Prozent).

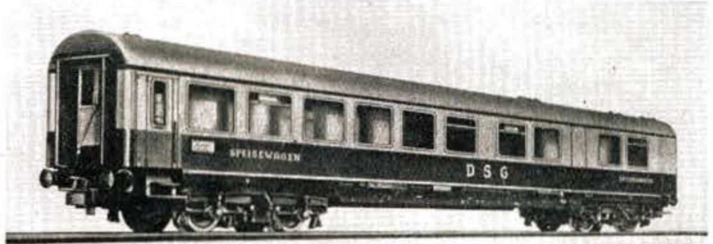
Vollmer, Stuttgart/Zuffhausen
Bei Vollmer ist die schon bekannte Verladerampe durch eine Transportband-Verlängerung ergänzt worden. Hinzu kommen neue Brücken und Mauerwerkplatten.





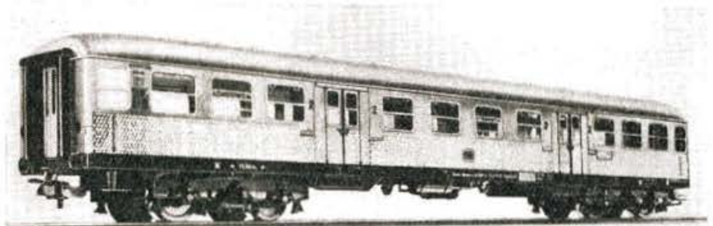
1

Bild 1 Märklin-H0-Modell der Schnellfahrlokomotive der Baureihe E 03; lieferbar für das Dreischienen-Wechselstromsystem und für das Zweischienen-Gleichstromsystem



2

Bild 2 Märklin-H0-Modell des TEE-Speisewagens WR4üm; Länge über Puffer 240 mm

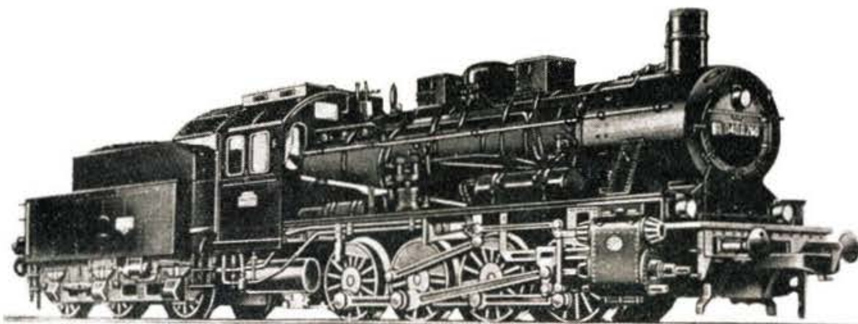


3

Bild 3 Märklin-H0-Modell des Nahverkehrswagens B4nb der westdeutschen Bundesbahn; Wagenkasten in der Farbe rostfreien Stahls mit Pfauenaugenmuster; Länge über Puffer 240 mm

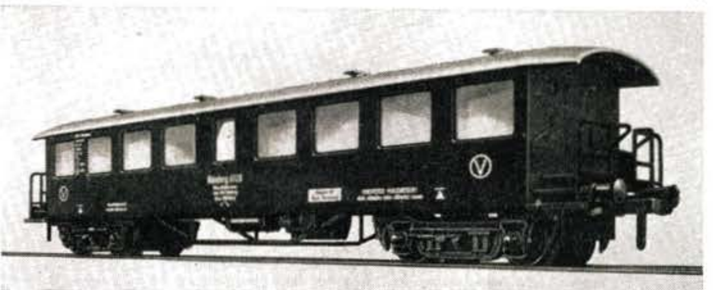
Bild 4 Fleischmann-H0-Modell der Dampflokomotive der Baureihe 55^{25-56} (ex preußische G 8[1]); Stirnrad-Getriebe auf alle drei Achsen des Tenders!

Bild 5 Zur Komplettierung des Fleischmann-H0-Kranzuges: vierachsiger Mannschaftswagen

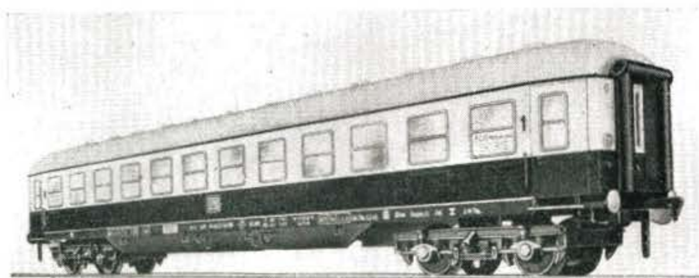


4

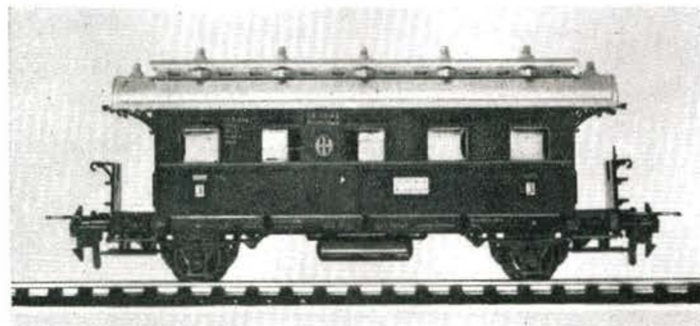
5



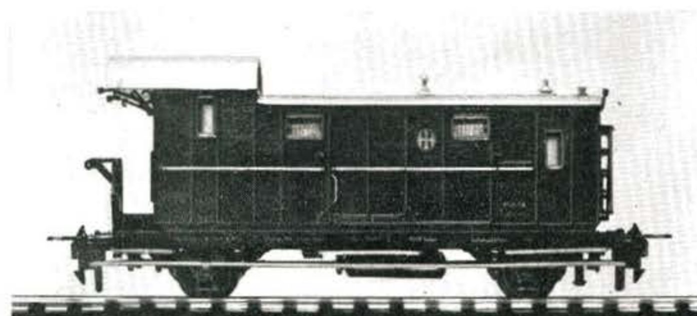




6

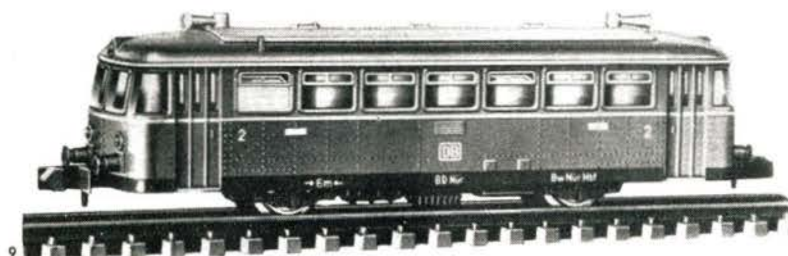


7



8





9

10



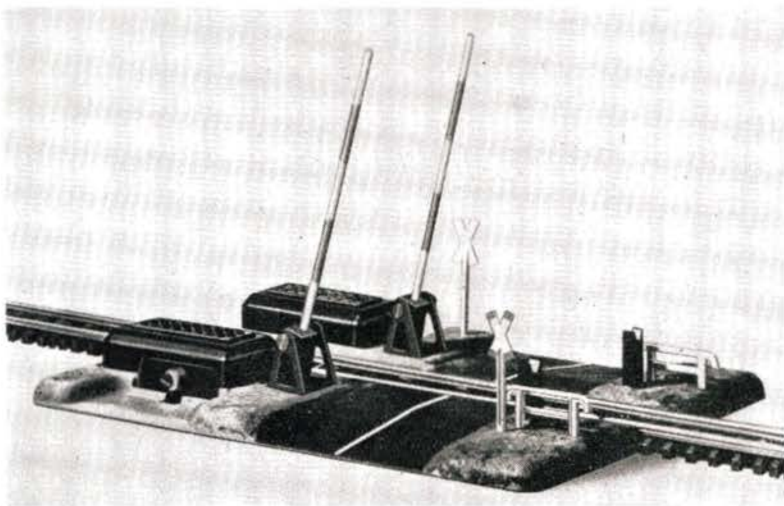
Bild 6 Fleischmann-H0-Schnellzugwagen 1. Klasse, in den Farben der TEE „Rheingold" und „Rheinpfeil"

Bild 7 Trix-H0-Modell des Personenzugwagens 3. Klasse CiPr05a; Plastikausführung; Fenstereinsätze aus Plastik; Länge über Puffer 128 mm

Bild 8 Trix-H0-Modell des Personenzuggepäckwagens Pwi Pr 99; Plastikausführung; Fenstereinsätze aus Plastik; Länge über Puffer 118 mm

Bild 9 Arnold-N-Modell des Schienenbusses VT 98 der westdeutschen Bundesbahn; Stirnbeleuchtung wechselt mit Fahrtrichtung

Bild 10 Arnold-N-Modell der elektrischen Lokomotive BB 9200 der Französischen Staatsbahn; Stirnbeleuchtung wechselt mit Fahrtrichtung; Masse 110 g; Länge über Puffer 100 mm



11

Bild 11 Rokal-TT-Modell einer elektromagnetischen Bahnschranke

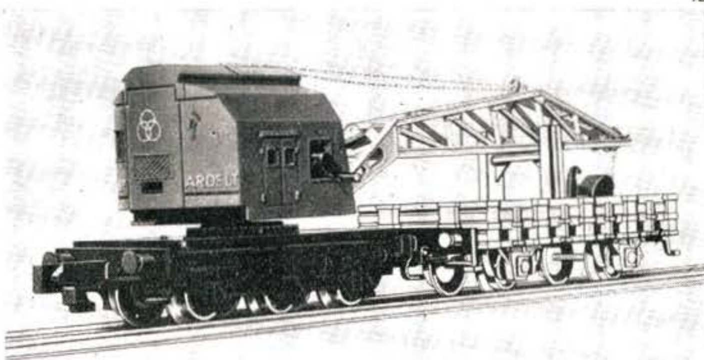
Bild 12 Rokal-TT-Modell eines dreiachsigen 6-t-Dieselkranwagens; das Vorbild ist von Krupp-Ardelt für die westdeutsche Bundesbahn gebaut worden

Bild 13 Rokal-TT-Modell des vierachsigen Reisezuggepäckwagens D4üm der westdeutschen Bundesbahn; Länge über Puffer 176 mm

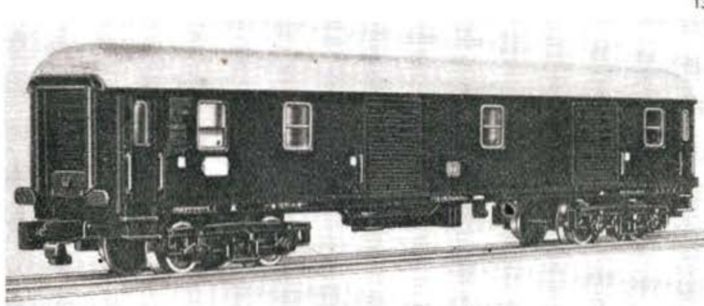
Bild 14 Liliput-H0-Modell eines gedeckten Güterwagens EUROP der Österreichischen Bundesbahnen mit Laufwerk für Geschwindigkeiten bis zu 100 km/h

Bild 15 Liliput-H0-Modell eines Mittelselbstentladewagens der westdeutschen Bundesbahn; Länge über Puffer 114 mm

12

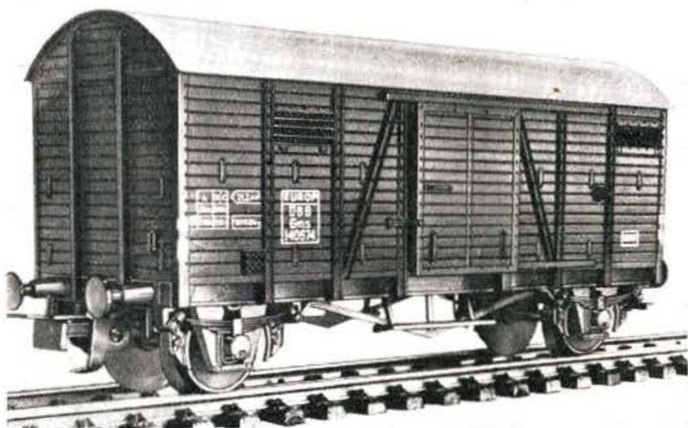


13

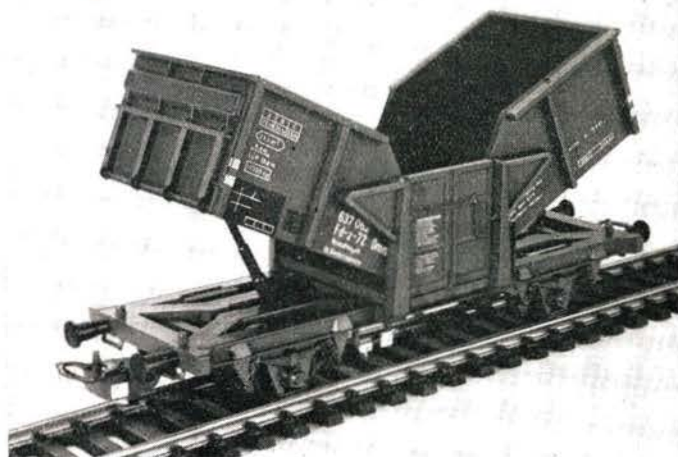


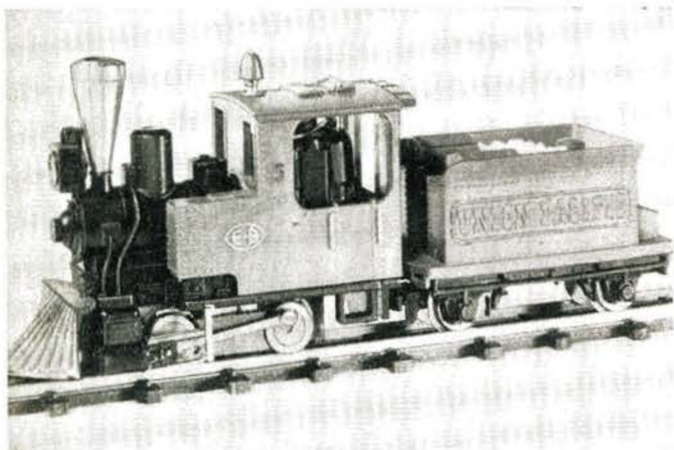


14

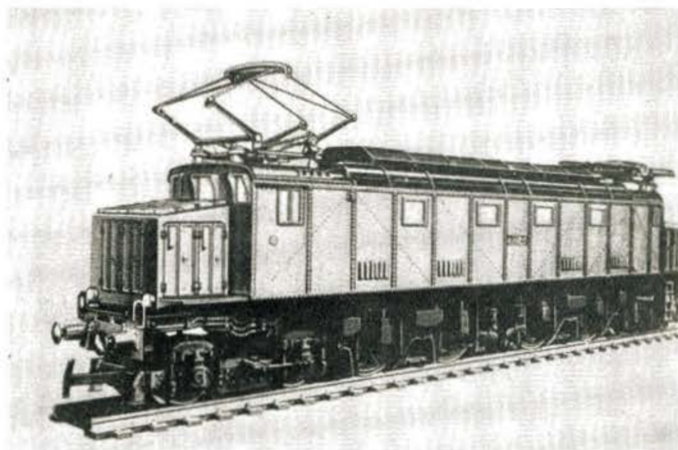


15





16


17



18


19

Bild 16 Egger-H0-Modell (aber 9 mm Spurweite) der sogenannten Winnetou-Lok der Union Pacific Railroad; Länge 107 mm

Bild 17 Rivarossi-H0-Modell der elektrischen schweren Schnellzuglokomotive E 428 der Italienischen Staatsbahn

Bild 18 Rivarossi-H0-Modell eines Spezialgüterzugwagens der Italienischen Staatsbahn

Bild 19 Preiser-H0-Figuren aus der neuen Serie 246 „Beim Fensterln"

20





Bild 20 Volmer-H0-Modell einer Fachwerkträgerbrücke; Größe 360 × 75 × 112 mm



21



22



23

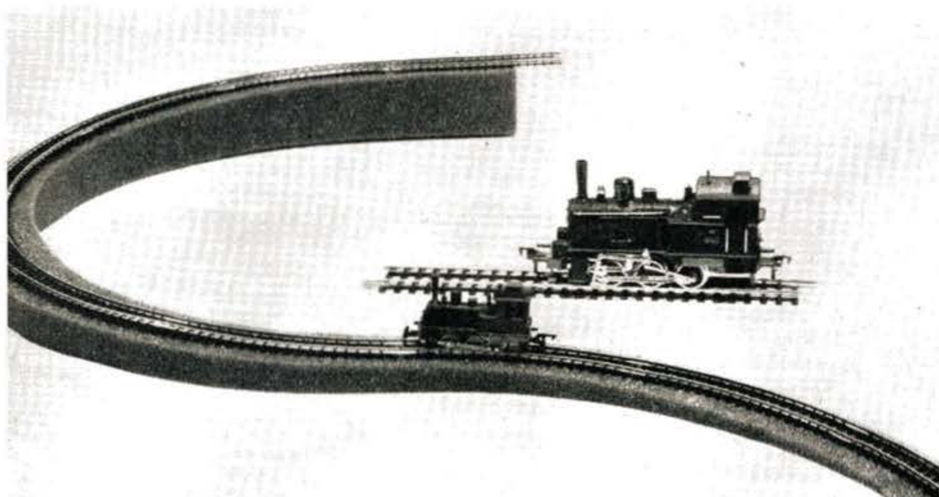


24

Bild 21 Preiser-H0-Figuren aus den Serien „Stadtkapelle", „Gesangverein" und „Zuschauer"

Bilder 22 bis 24 Merten-H0-Modelle der neuen Serien „Treppensteigende"

Bild 25 Haug-Auffahrtrampe jetzt auch für die Nenngröße N



25

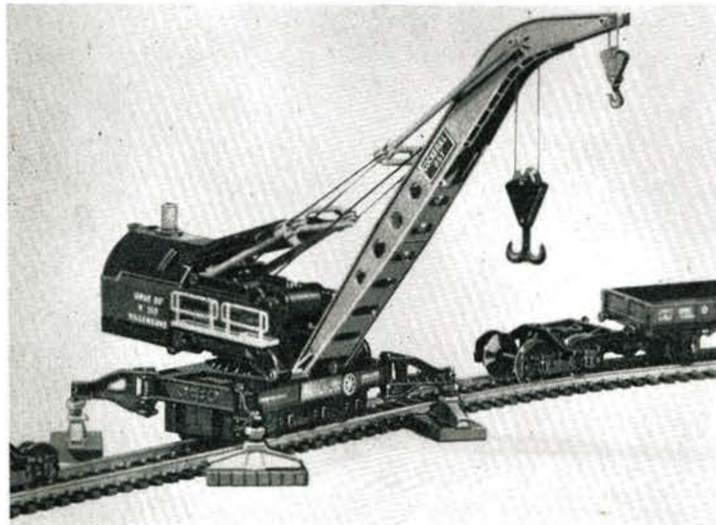




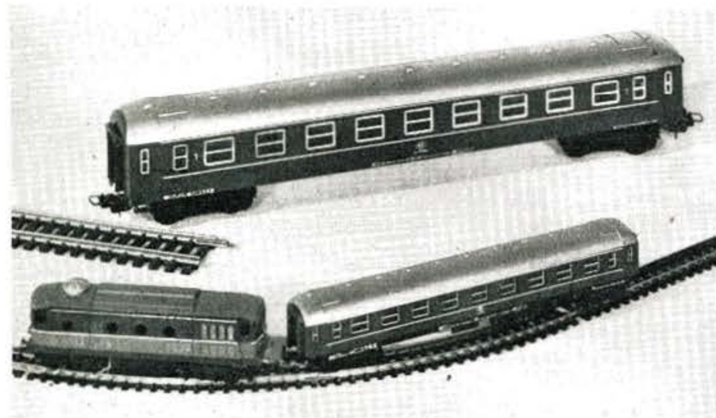
26



27



28



29

Bild 26 Faller-H0-Modell eines modernen Bankgebäudes, Größe 237 × 158 × 150 mm

Bild 27 Faller-H0-Modell eines alten Stadtturms (naturgetreue Nachbildung des „Storchenturms" in Lahr/Baden)

Bild 28 Jouef-H0-Modell eines 85-t-Kranes

Bild 29 Auch die italienische Firma Lima produziert jetzt Modelle in der Nenngröße N. Unser Bild zeigt vor einem H0-Wagen einen N-Wagen und das N-Modell der Diesellok D 341 der Italienischen Staatsbahn

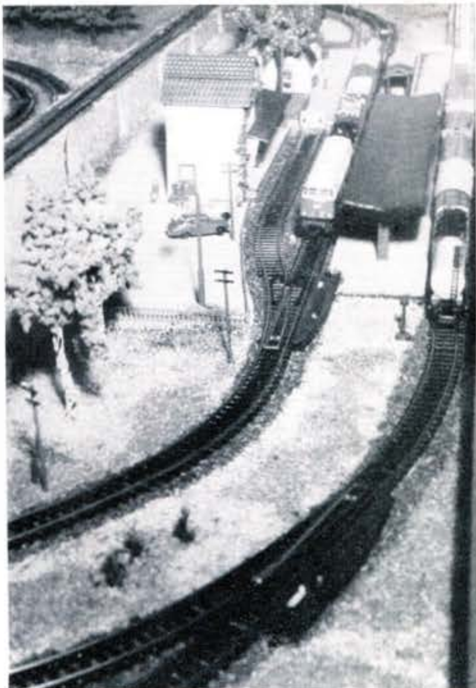
Bild 30 Dieses Modell war zwar nicht in Nürnberg ausgestellt, wir halten diese Neuheit aber doch für interessant. Die Firma Hanns Heinen aus Solingen stellt diesen Kabinentender in Serie her; hier hinter einer Piko-Lok der Baureihe 50



30



Fotos: Werkfoto (27), M. Gerlach (3)



Wellpappe und Schaumgummi verwendet. Straßen entstanden aus Vorstreichfarbe grau gemischt mit etwas Ata, um einen wirklichkeitsnahen Eindruck entstehen zu lassen.

Aufgebaut wurde alles auf einer 150 × 80 cm großen Sperrholzplatte mit Verstrebungen unterhalb und einem Rahmen oberhalb der Platte. Gespeist wird meine Anlage (zur Zeit zwei Stromkreise) von einem Hochleistungstrafo 12 V 25 A über ein Schaltpult. Der Fahrstrom wird über Regelwiderstände in Verbindung mit Umpolschalter stufenlos geregelt, um ein modellgerechtes Anfahren und Halten zu erreichen. Abgesichert wird der Fahrstrom mit Soffitten 12 V 10 W, die bei Betriebsstörung aufleuchten und den Strom aus der Fahrschiene nehmen.

Der Bahnhof Birkenwalde mit Güterschuppen und der überdachte Bahnsteig mit Fußgängerunterführung wurden selbst gefertigt. Bäume und Sträucher entstanden aus Schaumgummi und Bindedraht, Personenwagen aus Zeichenkarton und Nagellack. Das Schienenmaterial stammt von Piko einschließlich beider Gleisradien; Parallelgleise wurden selbst gefertigt.

Manfred Reyer,
Leubnitz-Werdau
(Mechaniker, 30 Jahre)

Fotos: M. Reyer

N-Anlage als Nebenbahn



Seit etwa vier Monaten (Schreiben vom Januar 1966) baue ich an einer Modellbahnanlage mit Vorgebirgsmotiv, die Nebenbahncharakter hat und teilweise zweigleisig verläuft.

Die erste Aufbaustufe wurde bereits beendet. In Anbetracht des noch geringen Angebots an verschiedenen Artikeln (Weichen, Wagen usw.) habe ich einige Personenwagen selbst gebastelt und zur Zeit nur zwei Weichen eingebaut. Trotzdem herrscht auf der Anlage schon reges Leben; es verkehrt eine V 180 mit einem Güterzug und ein Gmp, gezogen von der französischen Ellok mit demontierten Stromabnehmern.

Die Steigungen wurden 1 : 25 gewählt (auf 100 cm = 4 cm Steigung); Signaleinrichtungen, weitere Weichen, Verkehrsschilder und andere Kleinigkeiten werden in den nächsten Monaten installiert. Für die Geländegestaltung (Trasse, Brücken, Berge) wurde



Straßenmotiv am Bahnhof Lauterstein der H0-Anlage von Herrn Joachim Richter aus Annaberg-Buchholz 2 (Erzgebirge)

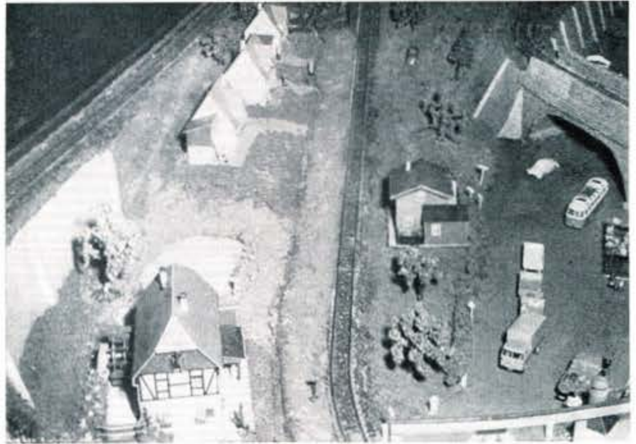
Foto: J. Richter

Oberschüler ...

... von der Zentralen Oberschule Rabenau aus den 7., 8., 9. und 10. Klassen bauten in einer Arbeitsgemeinschaft in 1½ Jahren eine Modellbahnanlage in der Nenngröße H0 mit den Abmessungen 3,40 × 1,60 m. 33 m Gleis und 13 Weichen wurden verlegt und 35 Glühlampen eingebaut. Gleise und Fahrzeuge sind Industriematerial. Sämtliche Gebäude wurden aus Auhagen-Bausätzen gefertigt. Der Rahmen der Anlage, das gesamte Gelände, die Brücken und die Laubbäume wurden von den Jugendlichen selbst hergestellt. Die Bedienung der Anlage erfolgt von einem Stellpult aus, das zwei Fahrtrafos, einen Trafo für Zubehör und ein Gleisbildstellwerk mit sämtlichen Schaltern enthält. Das Pult ist freistehend und transportabel und durch Messerleisten mit der Anlage verbunden. Der Zugverkehr erfolgt auf zwei Hauptstrecken. Infolge der Einfachheit und Übersichtlichkeit der Anlage ist es möglich, daß auch Schüler der unteren Klassen die Anlage bedienen können.

Hellmut Schäfer, Rabenau (Kreis Freital)

Fotos: Udo Schäfer, Rabenau


1


2

Bild 1 Mühle Lauterstein mit Bergstrecke

Bild 2 Bahnhof Lauterstein

Seit drei Jahren ...

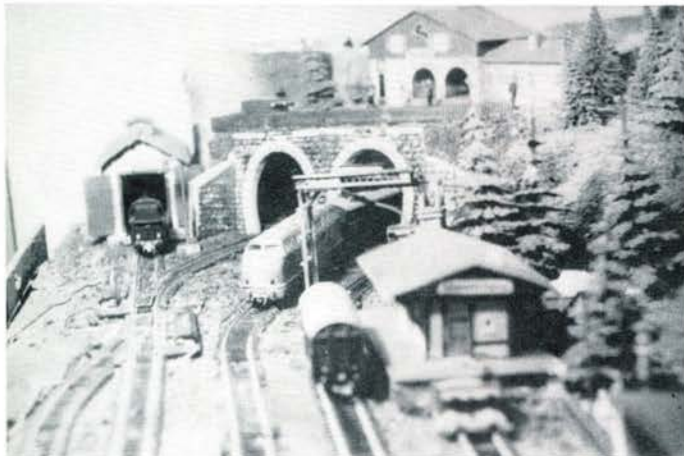
... besitze ich eine Modelleisenbahn in der Nenngröße TT. Meine Anlage ist 195 × 85 cm groß. Auf ihr sind sechs Weichen verlegt und zwei Stromkreise vorhanden, die jedoch von einem Trafo aus geregelt werden.

Auf der Anlage laufen folgende Züge:

1 D-Zug der Schwedischen Staatsbahn mit einer Lok V 200,
1 D-Zug der Deutschen Reichsbahn mit einer Lok BR 23,
1 Güterzug mit einer Lok BR 81,
1 Waldbahnzug mit einer Lok E 70.

Die Strecken führen vom Bahnhof „Grüna" (unterer Bahnhof) zum Bahnhof „Hirschfeld" und zurück. Die Geländebilder und -erhebungen sowie die Brücke vor dem Bahnhof „Hirschfeld" habe ich selbst erbaut. Zum größten Teil verwendete ich die handelsüblichen Materialien.

Siegfried Kalbitz, Jena



◀ Teilansicht des Bahnhofs „Grüna". Im Lokschuppen steht eine Lok der BR 81; der D-Zug der SJ hat Einfahrt

Meine H0-Anlage ...

... ist in drei Stromkreise aufgeteilt, für jeden ist ein Trafo vorhanden, so daß neun Züge wahlweise vollautomatisch oder durch Hand gesteuert werden können. Im Stromkreis 1 sind vier Trennstellen, im Stromkreis 2 drei Trennstellen und im Stromkreis 3 ist eine Trennstelle. Auf den Trennstellen steht je ein Zug zur Abfahrt bereit. Fährt ein Zug auf jedem Stromkreis los, setzen sich auch die anderen, welche über Schaltschienen und Piko-Schaltrelais Strom erhalten, in Bewegung.

Es wurde Piko-Gleismaterial verwendet, davon neun Weichen. Die Grundplatte ist in Rahmenbauweise gehalten, auf die 12 mm dickes Sperrholz geschraubt wurde. Die Anlage besteht aus Teil A und B. Alle Gebäude sind Eigenbau. Das Motiv der Anlage ist eine zweigleisige Hauptbahn und eine Nebenbahn. An Triebfahrzeugen sind vorhanden: drei Elloks, ein „Vindobona", ein Nebenbahntriebwagen VT 135, eine V 200, Dampfloks der Baureihen 24, 75, 89. Die Hauptstrecke ist elektrifiziert.

Werner Friebel, Netzschkau (Vogtl.)
(33 Jahre, Beruf Färber)



Welchen Zweck hat ein Lok-Kennzeichen?

С какой целью отличительный знак локомотива?

What Purpose has a Sign of Locomotive?

Pourquoi y a-t-il un signe de la locomotive?

Wer sich lange genug mit einem bestimmten Wissensgebiet beschäftigt, macht früher oder später die Erfahrung, daß Ordnungssysteme die Übersicht über Informationen und Sammlungen erleichtern. So geht es auch dem Eisenbahnfreund, sei er Modelleisenbahner oder nicht.

Ordnungssysteme sind auf diesem Gebiete vorhanden. Aber sie sind nicht nur unterschiedlich bei den einzelnen Staats- oder Privatbahnen, sondern auch entsprechend den Antriebsarten der Lokomotiven. Manche Bahnverwaltungen lassen bereits aus der Loknummer erkennen, um was für eine Lokomotive es sich handelt. So bedeutet bei der ČSD und der MAV, also bei den Tschechoslowakischen und Ungarischen Staatseisenbahnen, die erste Ziffer der Loknummer die Zahl der angetriebenen Achsen. Auch bei anderen Bahnverwaltungen ist gelegentlich die Zahl der angetriebenen und evtl. zusätzlich die aller Achsen ersichtlich. Bekannt ist z. B. die Gattungsbezeichnung S 36.18 der Deutschen Reichsbahn oder S 3/6 der ehemaligen Königlichen Bayrischen Staatseisenbahnen.

Die Österreichische Bundesbahn verwendet zwar ihre Loknummern nicht zum Kenntlichmachen der Achszahl, aber sie bezeichnet z. B. alle Elloks mit einer Nummer 1000, alle Dieselloks mit einer Nummer 2000, wobei die zweite bis vierte Stelle für die Bauartbezeichnung dieser beiden Lokarten verwendet wird. Dagegen haben die Dampflokomotiven dreistellige Typ-Nummern. Aus der eigentlichen Loknummer ist zum Unterschied vom genannten Gattungszeichen bei der Deutschen Reichsbahn die Achszahl gleichfalls nicht ersichtlich.

Es empfiehlt sich keinesfalls, wie von einem Leser vorgeschlagen wurde, fremde Lokomotiven entsprechend einer nationalen Bezeichnungsweise einzugruppieren, vor allem, wenn diese so wenig eindeutig ist.

Heute wird im Zeichen der maschinellen Rechentechnik die Ziffer dem Buchstaben vorgezogen. Auch bekannte Firmen, z. B. Märklin, haben bereits vor längerer Zeit ihre Typen-Bezeichnung von Buchstabengruppen auf Ziffern umgestellt. Daher sollte ein Lok-Kennzeichen im wesentlichen aus einer Zifferngruppe bestehen. Buchstaben sollten lediglich zur Ergänzung dienen, z. B. um die Gruppierung der Treibachsen oder um den Hersteller u. a. m. zu kennzeichnen.

Die Zweckmäßigkeit eines solchen „Ordnungssystems" geht am besten aus folgender Gegenüberstellung hervor:

300	C – Tenderlok
310.3	1 C – Lok mit 3achs. Schlepptender
321.4	2 C 1 – Lok mit 4achs. Schlepptender
510.4	1 E – Lok mit 4achs. Schlepptender
511	1 E 1 – Tenderlok
1 300	C – Ellok
1 400 Bo	Bo Bo – Ellok
1 411	1 D 1 – Ellok
1 600 Co	Co Co – Ellok
2 200	B – Diesellok
2 411 A	A 1 A A 1 A – Diesellok

Die Reihen sind steigend mit der Zahl der Treibachsen, dann mit der Zahl der vorderen, dann der übrigen Laufachsen der Lok. Tenderachsen werden ebenso wie Zusatzbuchstaben für die Achsanordnung usw. erst in zweiter Linie beachtet. Die „Hauptgruppe" steht vor dem Punkt. Elloks und Dieselloks werden in diesem System automatisch eingereiht, und zwar als in sich geschlossene Gruppen.

Nähere Erläuterungen zu diesem System und seine Anwendung auf kompliziertere Lokomotiven können dem Vorschlag „Kennzeichen für Modell-Triebfahrzeuge mit elektrischem Antrieb" entnommen werden. Der Verfasser hat bereits früher Versuche für die Aufstellung eines solchen Systems unternommen, war jedoch von den bisherigen Ergebnissen nicht befriedigt. Nunmehr scheint jedoch eine Form gefunden zu sein, die als Ordnungssystem im angegebenen Sinne, z. B. zum Aufbau von Karteien, Sammlungen u. dgl. im internationalen Maßstab angewendet werden könnte. Um Stellungnahme hierzu wird gebeten.

Literaturangaben:

Kurz Vorschlag für die Einführung einer Kenn-Nummer für H0-Lokomotiven
Der Modelleisenbahner, H. 4/1956, S. 103–105

Kurz Die Lok-Formel
Der Modelleisenbahner, H. 5/1965, S. 130–132

1. Grundsätzlicher Aufbau des Kennzeichens

In Ergänzung und teilweiser Abänderung früherer Vorschläge wird eine Ziffern- und Buchstabengruppe zur Kennzeichnung von Modell-Triebfahrzeugen vorgeschlagen, die aus drei Teilen besteht:

1. Teil Antriebsart, Zahl der Treib- und Laufachsen von Lokomotive und Tender bzw. Antriebsart, Zahl der Achsen und Zahl der eine Einheit bildenden Teile der Triebwagen.

2. Teil Gruppierung der Treibachsen des Vorbildes mit Kennzeichnung von Abweichungen bei der Modell-Lokomotive bzw. Angabe der Wagenklasse bei Triebwagen. Bei Gepäcktriebwagen Angabe wie bei Lokomotiven. Kennzeichnung der Trennbarkeit.

3. Teil Hersteller, Nenngröße, Abweichungen von der Originalausführung des Herstellers, auf gleicher Achsfolge aufgebaute Varianten, Kennzeichnung als „Vitrinen-Modell", Kennzeichnung der Wechselstromausführung.

2. Erläuterungen zum ersten Teil der Kennziffer für Lokomotiven

2.1 Der 1. Teil beginnt bei Dampflok-Modellen mit der Zahl der Treibachsen als 1. Ziffer. Es folgt die Zahl der vorderen Laufachsen als 2. Ziffer, danach die der übrigen Laufachsen als 3. Ziffer. Lokomotiven mit Schlepptender werden von Tenderlokomotiven dadurch unterschieden, daß hinter der 3. Ziffer ein Punkt folgt. Danach kommt als 4. Ziffer die Zahl der Tenderachsen.

Beispiele: 321.4 = 2C1 mit 4achs. Tender
311 = 1C1 – Tenderlok

Elloks erhalten nach dem Beispiel der ÖBB eine 1 vor der Ziffer der Treibachsen, Motorlokomotiven eine 2. Für sonstige Lokomotiven soll eine 3 vorgesehen werden. Triebwagen werden durch doppelte Ziffern 00 11 22 und 33 gekennzeichnet. Zwischen dieser Zifferngruppe und der die Achszahl angebenden ist ein Zwischenraum zu lassen.

Beispiele: 1 300 = C – Ellok mit Stangenantrieb
2 200 = B – Diesellok

2.2 Hat die Lokomotive innere Laufachsen (seltener Fall), so kann deren Zahl hinter die Ziffer für die übrigen Laufachsen in Klammern gesetzt werden.

Beispiel: 1 412 (1) = 1 B 1 B 1 – Ellok mit Stangenantrieb

3. Erläuterung zum zweiten Teil des Kennzeichens für Lokomotiven

3.1 Moderne Lokomotiven weisen häufig eine Teilung der Antriebsachsen in mindestens 2 Gruppen auf. Außerdem besteht bei Ellok und Diesellok u. U. der Wunsch, den Einzelachsantrieb kenntlich zu machen. Dies geschieht durch die gewohnten Buchstabengruppen B, C oder Bo, Co, Do. Der Buchstabe o weist nur auf den Einzelachsantrieb des Vorbildes hin, bedeutet also keinesfalls einen Einzelachsantrieb des Modells. Er kennzeichnet somit nur dessen äußere Gestalt.

3.2 Falls die Angabe der Motorenzahl gewünscht wird, kann sie bei mehr als einem Motor als Ziffer zugefügt werden.

Beispiel: 1 600 Co 2 = CoCo-Ellok. Das Modell hat 2 Motoren

3.3 Oft weicht das Modell hinsichtlich des Antriebes vom Vorbild ab. Dann wird statt des großen Buchstabens der entsprechende kleine verwendet. Auf die Eigenart des Modellantriebes wie Zahl der angetriebenen Achsen, Zahl der Motoren wird hierbei keine Rücksicht genommen.

Beispiel: 1 600 bo = Bo Bo Bo – Ellok. Das Modell hat nicht alle Treibachsen angetrieben.

3.4 Bei Motorlokomotiven (Diesel- oder andere Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren) sind heute ähnliche Gruppierungen gebräuchlich, daneben aber auch die Verwendung von Drehgestellen mit einer Laufachse.

Beispiele: 2 600 C = C C – Diesellok
2 402 (2) A = A1A A1A – Diesellok

In dieser Gruppe kann es erwünscht sein, die Art der Kraftübertragung beim Vorbild kenntlich zu machen. Dazu können die Buchstaben m mechanisch, e elektrisch, h hydraulisch verwendet werden.

Beispiele: 2 400 Bh = BB-Diesellok mit hydraulischer Kraftübertragung
2 402 (2) Ae = A1A A1A – Diesellok mit elektrischer Kraftübertragung
2 400 Be = BB – Diesellok mit elektrischer Kraftübertragung
(Bemerkung: Die Anwendung der Bezeichnungsweise 2 400 Bo wird hier nicht empfohlen)
2 400 be = B B – Diesellok mit elektrischer Kraftübertragung. Modell hat nur einen Teil der Treibachsen angetrieben

3.5 Diese bei Ellok und Motorlok gebräuchliche Teilung in mindestens 2 Antriebsgruppen kommt auch bei Dampfloks vor und wird dort in ähnlicher Weise bezeichnet.

Beispiele: 400 B = B B – Tenderlok (z. B. Mallet oder Meyer)
811.6 D = 1 D D 1 – Lok mit 6achsigem Schlepptender

3.6 Solche Dampflokomotiven wurden auch mit zwischen Wasser- und Kohlentender liegendem Kessel gebaut (Bauart Garrat) oder mit 2 Kesseln (Bauart Fairlie). Für diese seltenen Bauarten werden die Buchstaben g und f zusätzlich verwendet.

Beispiele: 611 Cg = 1 C C 1 – Garrat-Lok
400 Bf = B B – Fairlie-Lok

3.7 Neben diesen Lokomotiven mit geteilten Triebwerken gibt es mehrteilige Lokomotiven, deren Teile als Fahrzeuge getrennt bewegt werden können. Das bedeutet nicht in jedem Fall, daß sie getrennt eingesetzt werden können, da u. U. ein Teil der Ausrüstung nur in einem Fahrzeugteil installiert ist. Sie werden durch ein Pluszeichen hinter der Buchstabengruppe gekennzeichnet.

Beispiele: 1 600 Co + = Co + Co – Ellok
1 815 (4) Bo + = 1 Bo 1 Bo 1 + 1 Bo 1 Bo 1 – Ellok
2 804 (4) A + = A1A A1A + A1A A1A – Diesellok

4. Erläuterung zum dritten Teil des Kennzeichens für Lokomotiven

Im 3. Teil der Kennziffer, die vom 2. Teil durch einen schrägen Strich getrennt wird, bedeuten die ersten Buchstaben das Fabrikat lt. Nomenklatur (angelehnt an die Miba-Nomenklatur).

Damit ist in der Regel auch die Nenngröße gekennzeichnet. Falls ein Hersteller mehrere Nenngrößen fertigt, wird für die in geringerem Umfang gefertigte Produktion das Kennzeichen für diese Nenngröße zugefügt.

Abweichungen von den Originalausführungen des Herstellers, z. B. Umbauten von Lokomotiven, die keine isolierten Achsen haben, für Zwei-Schienen-Betrieb, werden durch ein nachgestelltes kleines „x" gekennzeichnet. Selbstgefertigte Modelle erhalten ein großes „X" statt der hier fehlenden Bezeichnung eines bestimmten Herstellers. Handelt es sich um Bausätze, so wird die Bezeichnung des Fabrikats dem X nachgestellt. Hersteller, die in der Nomenklatur nicht enthalten sind, werden durch „S" (= Sonstige Fabrikate) gekennzeichnet.

Auf gleicher Achsfolge aufgebaute Varianten werden durch das internationale Länderzeichen oder durch die Angabe der Bauartreihe unterschieden. Diese Begriffe werden in Klammern gesetzt.

Manche Modelle, vorzugsweise aus bestimmten Bausätzen gebaute, sind nicht ohne weiteres betriebsfähig und besitzen meist keinen Motor. Diese können durch das Zeichen ⊗ gekennzeichnet werden (Vitrinenmodelle). Bei Fabrikaten, deren Hersteller Lokomotiven sowohl in Gleichstrom- als auch in Wechselstromausführung fertigt oder fertigte, werden die Wechselstromlokomotiven durch ~ gekennzeichnet.

Beispiele: 300 / TN bezeichnet eine C-Tenderlok des Fabrikats Trix in Nenngröße N
1 600 co / Mx (E 94) bedeutet eine H0-Lokomotive mit der Achsfolge Co Co des Fabrikats Märklin, Baureihe E 94 der DB. Das Modell ist umgebaut. Nur ein Teil der Treibachsen ist angetrieben
2 600 Ce 2 / Pi (B) bezeichnet eine H0-Lokomotive mit der Achsfolge C C des Fabrikats Piko nach dem Vorbild einer belgischen Diesellok mit elektrischer Kraftübertragung. Das Modell hat alle Achsen angetrieben und 2 Motoren

5. Erläuterung zum ersten und zweiten Teil des Kennzeichens bei Triebwagen

5.1 Allgemeine Kennzeichnung aller Triebwagen

Bei Triebwagen wird zwischen Gepäcktriebwagen und sonstigen Triebwagen unterschieden. Schienenbusse werden unter sonstige Triebwagen gerechnet. Allen Triebwagen gemeinsam ist die Verdopplung der die Antriebsart angebenden Ziffer. Dabei bedeuten

00 Dampftriebwagen (selten)
11 elektrische Triebwagen für Oberleitungsbetrieb
22 Motortriebwagen (Dieseltriebwagen usw.)
33 sonstige Triebwagen (z. B. Akku-Triebwagen)

5.2 Gepäcktriebwagen

Gepäcktriebwagen können als Lokomotiven mit zusätzlichem Gepäckabteil aufgefaßt und daher ähnlich den Lokomotiven bezeichnet werden.

Beispiel: 11 400 Bo bezeichnet einen elektrischen Bo Bo-Gepäcktriebwagen zum Unterschied von einer diesem ähnlichen Ellok. Die Bezeichnung für die Ellok wäre 1 400 Bo

5.3 Sonstige Triebwagen

Bei dieser Gruppe wird von dem Schema abgewichen, das für die Lokomotiven und Gepäcktriebwagen gilt. Es ist oft für die Modelleisenbahner schwer festzustellen, wo die angetriebenen Achsen sind. Außerdem sind diese angetriebenen Achsen meist für das Erscheinungsbild des Triebwagens im Gegensatz zu den meisten Lokomotiven nicht typisch. Daher wird auf eine entsprechende Bezeichnung des Modells verzichtet. Auch beim Vorbild ist die Bezeichnung nach der Zahl der Treibachsen bei Triebwagen nicht überall gebräuchlich.

Statt dessen wird für das Modell folgende Bezeichnungsweise gewählt:

Die erste Zifferngruppe bedeutet die Antriebsart (vgl. 5.1). Dahinter folgt in einer Ziffer die Angabe der gesamten Achszahl, dahinter eine 0 und dann die Ziffer, die die Anzahl der in einer Einheit zusammengefaßten Teile angibt. Hieran schließt sich eine Buchstabengruppe (große Buchstaben) mit Angaben der Wagenklasse, Restaurations- und Schlafwagenabteile, daran als kleiner Buchstabe die bereits erläuterte Bezeichnung der Kraftübertragung m, e oder h (vgl. 3.4). Ein Kreuz bedeutet auch hier die Trennbarkeit der Fahrzeugteile, d. h., falls kein Kreuz vorhanden ist, besitzt die Einheit Jacobs-Drehgestelle.

Beispiele: 22 201 Bm = einteiliger 2achs. Dieseltriebwagen. Führt 2. Klasse. Besitzt mechanische Kraftübertragung
11 802 AB + = zweiteiliger 8achs. elektrischer Triebwagen mit 1. und 2. Klasse
22 602 ABe = zweiteiliger 6achs. Dieseltriebwagen. Führt 1. und 2. Klasse. Besitzt elektrische Kraftübertragung. Jacobs-Drehg.
22 803 ABWRh = dreiteiliger 8achs. Dieseltriebwagen mit Jacobs-Drehgestellen. Führt 1. und 2. Klasse und Restaurationsabteil. Besitzt hydraulische Kraftübertragung
33 602 B + = zweiteiliger 6achs. Akkutriebwagen mit 2. Klasse. Die Trennbarkeit gibt an, daß das Fahrzeug kein Jacobs-Drehgestell führt

6. Erläuterungen zum dritten Teil des Kennzeichens bei Triebwagen

Die Angabe des Herstellers usw. erfolgt in gleicher Weise wie bei den Lokomotiven (vgl. 4.).

Beispiele: 22 201 Bm / Pi = einteiliger 2achs. Dieseltriebwagen, Fabrikat Piko (Bei- und Steuerwagen werden nicht berücksichtigt)
22 803 ABWRh / Gü = dreiteiliger 8achs. Dieseltriebwagen des Fabrikats Gützold. Führt 1. und 2. Klasse, Restaurationsabteil. Besitzt hydraulische Kraftübertragung
11 802 ABWR + / Ri = zweiteiliger 8achs. elektrischer Triebwagen des Fabrikats Rivarossi. Führt 1. und 2. Klasse

7. Anwendung des Kennzeichens

Das Kennzeichen soll nicht nur als Kurzbezeichnung für Modell-Lokomotiven und Modell-Triebwagen dienen, sondern kann als internationale Übersicht für die entsprechenden Vorbilder verwendet werden, z. B. in Form einer Kartei oder Bildkartei. Auch Angaben über Modelle können bei größeren Sammlungen in einer solchen Kartei geführt werden. Dabei geht man am zweckmäßigsten von den niederen Zahlen aus und erhält z. B. eine solche Folge:

(100) 101 110 111 112 120 121 usw.
200 201 202 210 211 usw.
300 301 usw.

Lokomotiven mit Tender werden hinter den gleichartigen Tenderlokomotiven eingeordnet. Bei gleicher Achsanordnung der Lok entscheidet die Zahl der Tenderachsen die Reihenfolge, z. B.

510.3 510.4,

Ellok folgen den Dampflok, z. B.

811.6 1 200 Bo,

Motorlok folgen den Ellok, z. B.

1 815 (4) Bo + 2 200,

Triebwagen folgen den Lokomotiven, z. B.

2 600 Ce 11 101 Bh.

Bei Lokomotiven, deren Treibachszahl höher als 9 ist, oder bei Triebwageneinheiten, deren Gesamtachszahl höher als 9 ist, erfolgt diese Angabe als zweistellige Zahl, die in Klammern gesetzt ist. Diese seltene Form kommt in der Regel nur bei Selbstbaumodellen vor.

Beispiele: 2 (12) 00 Ce + = CC + CC + CC – Diesellok mit 12 Achsen und elektrischer Kraftübertragung
2 (16) 00 Ce + = CC + CC + CC – Diesellok mit 16 Achsen und elektrischer Kraftübertragung
22 (16) 07 A WL WR = 7teilige Dieseltriebwageneinheit mit 16 Achsen, Schlafwagen- und Restaurationsabteile, 1. Klasse

Diese Fahrzeuge werden jeweils am Schluß ihrer Gruppe eingeordnet. Dadurch wird die erwünschte Folge durch diese selten vorkommenden Einheiten nicht gestört:

(100) 200 300 ... bis 900 1 200 1 300 ... bis 1900
2 200 2 300 ... bis 2 900 *2 (12) 00* 11 401 11 802 +
22 201 22 803 *22 (16) 07.*

Abschließend soll ein Beispiel für eine nach diesem Schema aufgebaute Kartei gegeben werden. Lokomotiven gleicher Antriebsart und Achszahl werden zunächst nach den Fabrikaten geordnet, bei gleichem Fabrikat außerdem nach dem Länderzeichen oder der Bauart-Nummer des Vorbildes (vgl. Anlage 1).

Ein Vorschlag für die Bezeichnung der Fabrikate wird in Anlage 2 gegeben.

Anlage 1

Beispiel einer Kartei für Modell-Triebfahrzeuge

111.2 / T	1 A 1-Lok m. 2achs. Tender (Trix)
200 / Ri (US)	B-Tenderlok, US-Typ (Rivarossi)
211 / Tx	1 B 1-Tenderlok (Trix, umgebaut)
221.4 / Rix (I)	2 B 1-Lok m. 4achs. Tender, ital. Typ (Rivarossi) umgebaut
300 / M (Werklok)	C-Tenderlok, Industrie-Typ (Märklin)
310.3 / Gü	1 C-Lok mit 3achs. Tender (Gützold)
311 / Gü (75)	1 C 1-Tenderlok, Baureihe 75 (Gützold)
311.4 / Mx	1 C 1-Lok m. 4achs. Tender (Märklin, umgebaut)
311.4 / Pi	1 C 1-Lok m. 4achs. Tender (Piko)
321.4 / T (S 3/6)	2 C 1-Lok m. 4achs. Tender, Typ S 3/6 (Trix)
400.3 / Pix	D-Lok m. 3achs. Tender (Piko, umgebaut)
411.4 / F	1 D 1-Lok m. 4achs. Tender (Fleischmann)
411.6 / Ts	1 D 1-Lok m. 6achs. Tender (Tenshodo)



421.4 / XK ⊗	2 D 1-Lok m. 4achs. Tender (Selbstbau aus Kitmaster-Bausatz, nicht fahrfähig)
510.4 / M	1 E-Lok m. 4achs. Tender (Märklin)
511 / Hk	1 E 1-Tenderlok (Hruska)
811.6 D/Ri	1 DD 1-Lok m. 6achs. Tender (Rivarossi)
1 200 Bo / Pi	Bo-Ellok (Piko)
1 300 / Mx (E 63)	C-Ellok, Baureihe 63 (Märklin, umgebaut)
1 400 bo / Mx (CH)	Bo Bo-Ellok, schweiz. Typ (Märklin umgebaut), nur ein Teil der Achsen angetrieben
1 411 Do / Mx (E 18)	1 Do 1-Ellok, Baureihe E 18 (Märklin, umgebaut)
1 600 Co / Kb (A)	Co Co-Ellok, österreich. Bauart (Kleinbahn)
1 600 Co / Kb (CH)	Co Co-Ellok, schweiz. Bauart (Kleinbahn)
1 600 Co / Tx (E 94) ~	Co Co-Ellok, Baureihe E 94 (Trix, umgebaut), Wechselstrom-Ausführung
1 600 Co + / X (92)	Co + Co-Ellok, Baureihe 92 (Eigenbau)
1 611 C / M	1 C C 1-Ellok (Märklin)
1 815 (4) Bo + / X (CH)	1 Bo 1 Bo 1 + 1 Bo 1 Bo 1-Ellok, (Selbstbau)
2 200 / So	B-Diesellok (Sommerfeldt)
2 300 / Mx (V 60)	C-Diesellok, Baureihe V 60 (Märklin, umgebaut)
2 400 be / F (Switcher)	B B-Diesellok m. elektr. Kraftübertragung, US-Typ, „Road-Switcher" (Fleischmann), nur ein Teil der Achsen angetrieben
2 400 Bh / Gü	B B-Diesellok mit hydraul. Kraftübertragung (Gützold)
2 400 Bh / Z	B B-Diesellok mit hydraul. Kraftübertragung (Zeuke)
2 400 Bh / Pi N	B B-Diesellok mit hydraul. Kraftübertragung (Piko–N)
2 402 (2) A / X	A 1 A A 1 A-Diesellok m. elektr. Kraftübertragung (Eigenbau)
2 600 Ce 2 / Pi (Dk)	C C-Diesellok mit elektr. Kraftübertragung. Dänischer Typ. Modell hat 2 Motoren (Piko)
2 600 Ce 2 / Pi (H)	C C-Diesellok wie vor, ungar. Typ
2 800 Be + / X Gl	B B + B B-Diesellok mit elektr. Kraftübertragung (Selbstbau aus Globe-Bausatz)
11 802 AB / X (CH)	zweiteiliger elektr. Triebwagen mit 8 Achsen, 1. u. 2. Klasse, schweiz. Typ (Selbstbau)
22 201 Bh / Mx	Dieseltriebwagen mit 2 Achsen, 2. Kl., Hydraul. Kraftübertragung (Märklin, umgebaut)
22 201 Bm / Pi	Dieseltriebwagen mit 2 Achsen, 2. Kl., mechan. Kraftübertragung (Piko)
22 803 ABWRh / Gü	dreiteiliger Dieseltriebwagen mit 1. u. 2. Kl., Restauration, hydraul. Kraftübertragung (Gützold)
33 603 B + / X (Akku)	zweiteiliger Akku-Triebwagen mit 6 Achsen, 2. Kl., teilbar (Selbstbau)

Anlage 2

Bezeichnung der Fabrikate

A	USA-Modelle	Li	Liliput
Ak	Akane	M	Märklin
Ar	Arnold	Me	Merten
Br	Brawa	Ne	Nemec
Bu	Busch	No	Noch
(CH)	schweiz. Modelle	P	Preiser
C	Conrad	Pi	Piko
(D)	dän. Modelle	Pe	Peetzi
E	engl. Modelle	Po	Pocher
Eg	Egger	R	Rokal
Et	Electrotren	Re	Redlin
F	Fleischmann	Ri	Rivarossi
Fa	Faller	Ro	Roßkopf
Fr	franz. Modelle	Rü	Rüco
Gi	Gintzel	Rv	Revell
(GF)	Graham Farish	S	sonstige Fabrikate
(Gl)	Globe	Se	Seuthe
(Gü)	Gützold	So	Sommerfeldt
H	Hamo	SV	Voegele
Hg	Haug	T	Trix
He	Herpa	Te	Tesmo
Ha	Hornby-Acho	(Ts)	Tenshodo
(Hr)	Herr	Tr	Tri-ang
(Hk)	Hruska	V	Vollmer
(Hd)	Hornby-Dublo	Vp	Vau-Pee
J	Jouef	(Va)	Varney
Kd	Kadee	W	Wiad
Ki	Kibri	Z	Zeuke
(Kb)	Kleinbahn	(Hs)	HAG (St. Gallen)
(Km)	Kitmaster		

(in Anlehnung an Miba-Nomenklatur nach Heft 4/1965, Seite 196) Geänderte oder zusätzliche Zeichen sind in Klammern gesetzt

H0-Anlage „Lauterstein"

Herr Helmut Golka aus Altenburg ist 33 Jahre alt und von Beruf Baumaschinist. Schon als Kind war es sein großer Wunsch, eine elektrische Eisenbahn zu besitzen. Bei einer Familie mit acht Kindern war der Erwerb solch eines kostspieligen Spielzeuges nicht möglich. Erst jetzt konnte sich Herr Golka seinen Jugendwunsch selbst erfüllen.

Das Motiv seiner Anlage ist eine zweigleisige Hauptbahn mit einer abzweigenden Nebenbahn, die in ein Mittelgebirge führt. Auf der Anlage sind etwa 60 m Gleise, 19 einfache Weichen, 1 doppelte Kreuzungsweiche und eine Kreuzung verlegt.

Für den Geländeaufbau wurden hauptsächlich Viskosestreumaterial, Kork, Steinschotter, Tapetenleim und Makulatur verwendet. Mit Plakatfarbe ist das Gelände bemalt. Alle Bäume sind selbst hergestellt aus Schaumgummi, gefärbtem Ziergras und Draht für die Stämme. Die Modellbahnanlage des Herrn Golka ist in der Skelett- und Plattenbauweise hergestellt. Es wurden Sperrholz von 5 mm Dicke, Hartfaserplatten von 4 mm Dicke und Preßspanplatten von 10 mm Dicke verwendet. Der Rahmen entstand aus entsprechend dicken Vierkanthölzern, die mit Holzschrauben zusammengefügt wurden. Alle Hochbauten sind aus Auhagen-Bausätzen zusammengebastelt.

Vom Bahnhof „Lauterstein" nach „Hagenau" verkehren ein Zug mit einer Lokomotive der Baureihe 89 und ein Triebwagen. Wenn der Zug im Bahnhof „Hagenau" hält, kann der Triebwagen aus dem Bahnhof „Lauterstein" ausfahren. Währenddessen bleibt ein Schnellzug auf der Hauptbahn im Tunnel stehen, und ein Güterzug setzt seine Fahrt auf dem Außengleis fort. Rangiermöglichkeiten sind auf beiden Bahnhöfen genügend vorhanden.

Es wird nach einem Fahrplan gefahren.

Die Anlage ist so geschaltet, daß gleichzeitig drei Züge verkehren und noch zwei Lokomotiven rangieren können.

Ein Gleisbildstellwerk ist nicht vorhanden, dafür aber ein einfaches Schaltpult, welches mit Piko- und Zeuke-Tastenpulten bestückt ist.

Die Schranken werden vom Zug aus gesteuert.

Zur Stromversorgung stehen vier Fahrstromgeräte für den Betrieb und zwei Transformatoren für die Beleuchtung zur Verfügung. Beleuchtet sind alle Häuser, das heißt also etwa 150 Brennstellen.

An Signalen sind aufgestellt: sechs Lichtsignale, vierzehn Formsignale, vier Formvorsignale, drei Gleissperrsignale und ein Rangiersignal.

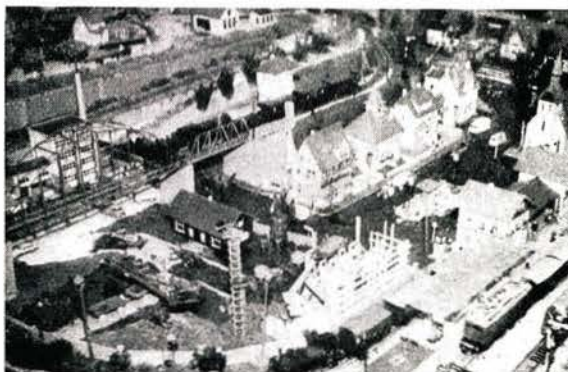
Gelegentlich wird die Anlage mit einem Staubsauger gereinigt. Die Schienen werden mit einer Walze gesäubert, die aus Perlonfasern besteht und von einer Rangierlok über die Schienen gezogen wird.

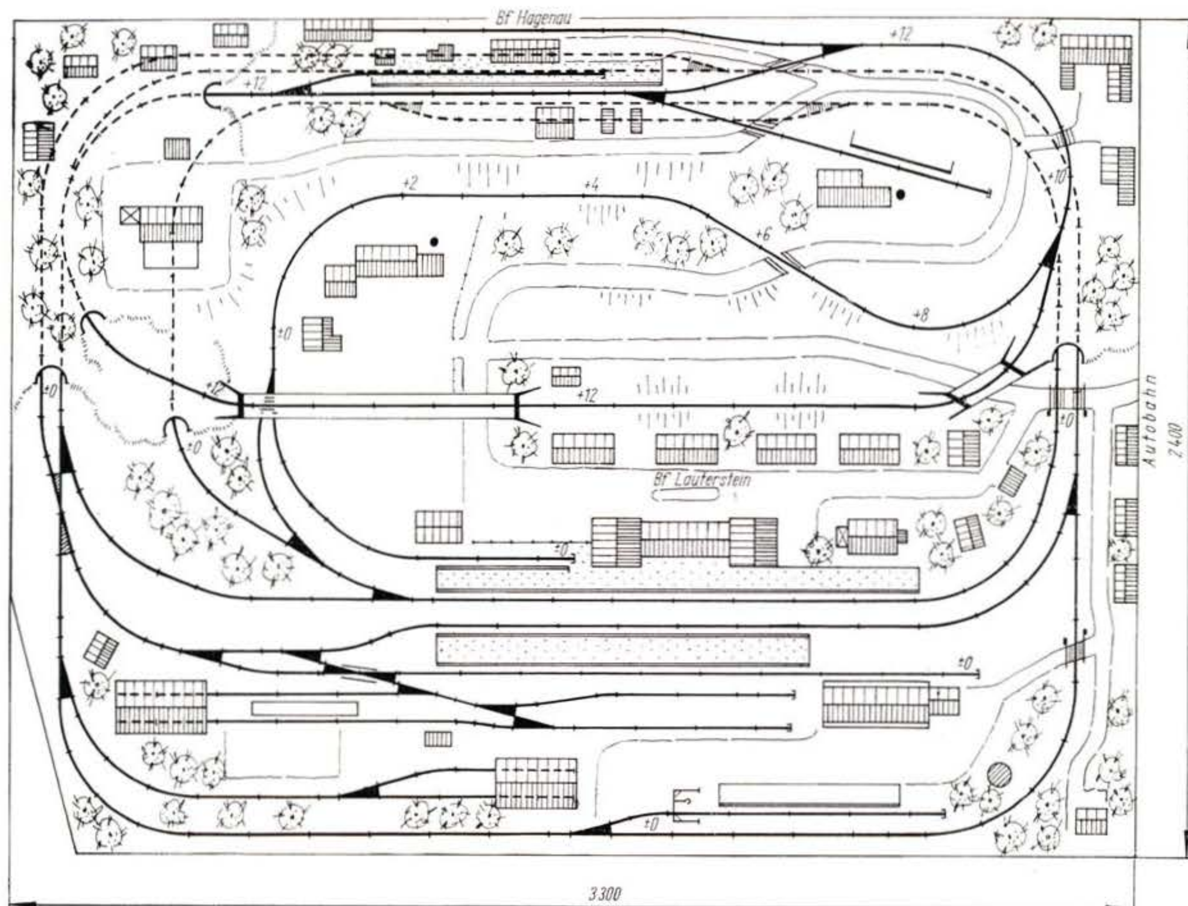
Zum „Betriebspark" gehören Lokomotiven der Baureihen 24, 50, 80, 89, E 44, BN 150, V 200, V 60 und ein VT 33. Hinzu kommen noch vierzehn Reisezugwagen, drei Gepäckwagen, eine Doppelstockzugeinheit und vierzig Güterwagen.










Bf Hagenau
+12
+12
+10
+2
+4
+6
+8
±0
+12
+12
±0
±0
±0
Bf Lauterstein
Autobahn
2400
+0
±0
±0
3300

KLEINE BASTELEIEN

Bessere Zugkraft durch Heftpflaster

Von der Größe meiner H0-Anlage her gehöre ich, obwohl ich schon seit Jahren baue, zu den ganz „Kleinen". Aus Platzmangel ist meine Anlage nur 163 × 93 cm groß. Trotz der kleinen Radien – jedoch durch entsprechende Schienenführung – kann ich einen Zwei-Zug-Betrieb durchführen. Die geringe Größe der Anlage machte eine sehr steile Auffahrtrampe auf einen Berg notwendig. Auf einem Meter steigt die Strecke 95 mm an. In dieser Steigung liegt noch eine Weiche. Als hauptsächlichstes Zugmittel habe ich eine Lok der BR E 63 (Piko). Die Strecken sind mit Fahrleitung versehen. Auf einer Seite der Ellok habe ich die Stromabnehmer demontiert, so daß die Lok von einer Schiene und von der Fahrleitung den Strom erhält.

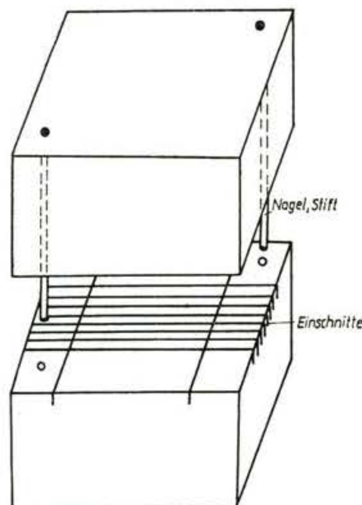
Nach Einbau der Weiche – um die Anlage zu erweitern – in dieser Auffahrtrampe zog die Ellok nur noch zwei, höchstens drei Wagen hinauf. Bei weiteren Wagen begann sie zu rutschen (besonders auf der Weiche).
Ich versuchte mit Erfolg dem abzuhelfen, indem ich von einer Heftpflasterrolle zwei 1,5 mm breite und dem Radumfang entsprechende Streifen abschnitt und auf die Räder der ersten und letzten Achse klebte, natürlich auf der Seite, von der die Stromabnehmer entfernt waren. Seit dieser Zeit hat die Lok neben einem einwandfreien Lauf eine ausgezeichnete Zugkraft, und ich kann sieben beladene Wagen anhängen.

Günter Arnold, Marienberg/Sa.

Lüftungsjalousien für Lok E 11/E 42 oder V 180

In einer der Ausgaben las ich mit Interesse die Ausführungen über die Herstellung von Jalousiegittern für die Lok E 11 aus Blechen und Draht. Noch einfacher erscheint mir nun folgende von mir mit Erfolg ausprobierte Methode zur Fertigung dieses Teils:

Aus Hartholz fertigte ich einen Block in der Größe von etwa 20 × 30 × 30 mm. An zwei gegenüberliegenden Seiten bohrte ich Löcher zur Aufnahme von einem Nagel zum Festhalten der gleichen Lage nach dem Teilen des Blocks (siehe Skizze). Nun übertrug ich durch Aufpausen die Größe des gewünschten Stückes und arbeitete dieses in negativer Form mittels Laubsäge und Schnitzmesser und Feilen aus. Auf der anderen Seite arbeitete ich das Teil aus, das zur Befestigung dienen sollte. Nach Probeanfertigung zwecks Überprüfung der Richtigkeit der Form mittels Knetmasse o. ä. konnte ich jetzt eine beliebige Menge an Stücken „produzieren". Das Material, das sich bestens bewährt hat, ist Weich-Plastik, wie es zur Herstellung von Flaschen für Fensterputz, Vasenol-Kinderöl und ähnlichem verwendet wird.



Der „Produktionshergang" ist folgender: Das Material wird bei einer gewünschten Größe von z. B. 10 × 20 mm einige Millimeter größer ausgeschnitten. Dabei ist die Dicke des Materials auch zu beachten. Es muß natürlich die hergestellte Form voll ausfüllen können, evtl. müssen zwei „Scheiben" benutzt werden. Dieses Rohmaterial wird nun erhitzt; dazu habe ich ein ausrangiertes altes Bügeleisen mit der Bügelfläche nach oben als Heizfläche genommen. Diese Masse wird in kurzer Zeit ganz weich und durchsichtig und ist damit gebrauchsfähig. Dann nimmt man es schnell mit einer Pinzette ab und legt es auf die erwärmte Form (welche Seite, ist dabei nicht ausschlaggebend). Jetzt wird die Form mittels der auf einer Seite eingeleimten Nägel zusammengesetzt und im Schraubstock zusammengepreßt. Nach kurzer Zeit kann die Form wieder geöffnet werden und das (nach kurzer Übung) gut gelungene Formstück herausgenommen werden.

Der Vorteil dieser Methode liegt bei einer relativ leicht herzustellenden Form, bei einer Möglichkeit, das Stück ohne Weiterbearbeitung (bis auf das Beschneiden der Ränder) einbauen zu können und bei der leichten Beschaffungsmöglichkeit des Rohmaterials, das oft im Müllkasten landen würde. Das Fertigprodukt kann mit Latex- und auch mit Nitrofarben versehen werden, eignet sich also vollkommen für unsere Zwecke.

Zu beachten ist ferner, daß oft Schnitte mit der Laubsäge über die vorgezeichneten Linien des Modells hinaus gemacht werden können, da das Fertigprodukt leicht mittels einer Schere oder eines Rasierklingenmessers ausgeschnitten werden kann.

E. Lehmann, Brieselang

Deckglas für Wagenfenster

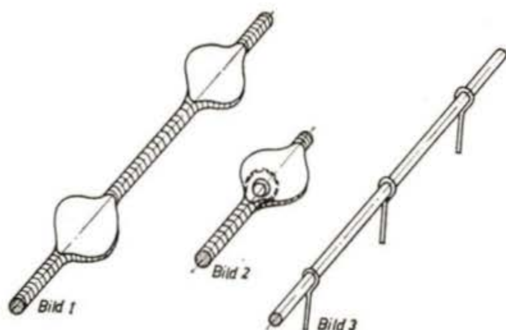
Ich habe gute Erfahrung mit dem Hinterkleben von Fenstern in Häusern, Wagen, Loks usw. gemacht, indem ich mit Erfolg 15 mm große mikroskopische Deckgläser zum Preis von 1,15 MDN für 50 Stück verwende. Ich hoffe, daß auch andere Modelleisenbahner davon Gebrauch machen werden.

Jochen Wagner, Hohndorf, Kreis Stollberg

Einfache Herstellung von Griffstangenhaltern

Griffstangenhalter auch kleinster Abmessungen aus Draht von 0,5 oder nur 0,25 mm Durchmesser stelle ich auf einfache Weise folgendermaßen her:

Der vorgesehene hartgezogene Messing- oder Neusilberdraht wird mit einer Hammerfinne auf einer Stahlunterlage – wie Bild 1 zeigt – beliebig oft auf etwa ein Drittel des ursprünglichen Drahtdurchmessers flachgeklopft. Nach einigen Probeschlägen gelingt dies sofort. Nachdem die Teile getrennt sind, wird die gewünschte Bohrung gemäß Bild 2 nahe der Drahtwurzel durch



Bohren oder Einstechen mit einer Reißnadel auf harter Kunststoffunterlage eingebracht. Entsprechend der Bohrungsmitte wird dann der flache überschüssige Restteil abgeschnitten und die in Bild 2 gestrichelt angedeutete runde Öse sauber in der Form zurechtgefeilt.

Die so erhaltenen Griffstangenhalter mit den scheinbar empfindlichen dünnen Ösen ergeben nach dem sauberen Löten zusammen mit der Griffstange eine weitgehend modellgetreue und dabei stabile Halterung.

Ing. Hans Weber, Berlin

Sicheres Überfahren von Zeuke-TT-Weichen

Immer wieder Ärger und Verdruß bereitete es, wenn man mit einer Lok der Baureihe 81 oder 92 bei Rangierfahrten langsam über die Weichen fuhr. Garantiert blieb diese auf der Weiche stehen, da die Weichenzunge durch Ansetzen von Staub und Erschlaffen der Feder keinen Kontakt mehr gewährleistete. Um dieses Übel zu beseitigen, müssen die Zungen zusätzlich mit Spannung versorgt werden. Ich nahm zu diesem Zweck zweipolige Umschalter für jede Weiche, benutzte den einen Pol zum Schalten des Magneten und den anderen zur Spannungsversorgung. Der Anschluß erfolgte jeweils an das Herzstück. Die Zunge wurde mit dem Herzstück kontaktsicher verbunden. Die Schalterbrücke wurde zur Weiche geführt. Da ein Pol durchweg auf allen Gleisen lag (z. B. auf dem Bahnhof), konnte dieser von Schalter zu Schalter weitergezogen werden. Der zweite Anschluß erfolgte jeweils von dem Gleis, an dem die Weiche lag. Seit der Fertigstellung dieser Schaltung gibt es keinen Ärger mehr beim Überfahren von TT-Weichen.

Gert Pötzold, Dresden

Selbstgebaute Ventilzelle und anderes

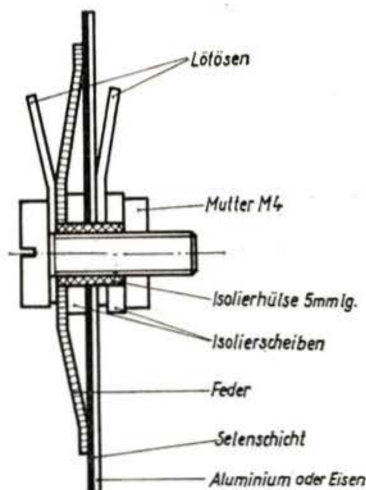
1. An Stelle eines Windeisens lassen sich bei kleinen Gewindebohrern sehr gut die Vierkantschlüssel von mechanischem Kinderspielzeug verwenden. Für Bohrer M 2 passen diese Schlüssel, für M 3 kann man sie leicht etwas auftreiben. Bei Verwendung dieser Hilfsmittel können die Gewindebohrer mit mehr Fingerspitzengefühl gehandhabt werden, so daß die Bruchgefahr verringert wird.

2. Nicht überall erhält man ohne viel Lauferei Schnecken und Schneckenräder für das Eigenbaumodell. Als ich eines Tages eine Gitarre in die Hand bekam, war der Ausweg gefunden. Im Musikaliengeschäft, das sich auch mit Reparaturen befaßt, gibt es sehr billig Schnecken und Schneckenräder, die zum Spannen der Gitarrensaiten dienen. Für Triebfahrzeuge ist der Modul zwar zu groß, aber für viele andere Antriebe (z. B. Drehscheibe, Schiebebühne, durch Motor betätigte Schranken) lassen sich diese Teile gut verwenden.

3. Laufrollen von der Gardinenstange haben gerade die richtige Größe für den Bau des Fahrwerkes des T 34 (Heft 3/65, Seite 75).

4. Wer schon einmal Ventilzellen in größerer Anzahl für die „Raffinessen" seiner Anlage gekauft hat, mußte im Fachgeschäft recht tief in den Geldbeutel greifen. Man kann sich jedoch ohne nennenswerte Kosten diese Bauteile selbst herstellen.

In der Fernsehreparaturwerkstatt erhält man aus dem Schrott beschädigte Selengleichrichtersäulen, von denen nur einige wenige Platten unbrauchbar sind. Zunächst wird die Säule demontiert. Auf eine Zylinderkopfschraube M 4 schieben wir eine Lötöse, es folgt ein Stück Isolierhülse (5 mm, von der I-Hülse der demontierten Säule absägen), über diese wird die meist gelappte Messingfeder mit der quadratischen oder rechteckigen Eisen- oder Aluplatte geschoben. Der äußere Rand der Feder liegt auf der Selenschicht, zwischen Feder und Selen wird eine Isolierscheibe gelegt. Nun



folgt eine weitere Lötöse, die an der Platte anliegt, jedoch die Zylinderkopfschraube nicht berühren darf, Bohrung 5 mm. Eine zweite Isolierscheibe wird auf die Isolierhülse geschoben und alles durch eine Mutter M 4 festgezogen (siehe Bild). Die erste Lötöse kann auch durch eine zweite Mutter zum Schluß befestigt oder durch eine Öse in der Anschlußleitung ersetzt werden. Die so entstandene Ventilzelle läßt sich sehr vielseitig verwenden. Für den automatischen Lichtwechsel an Triebfahrzeugen genügen zwei Ventilzellen der Plattengröße 23 × 23 mm aus Rundfunkgeräten, für richtungsabhängige Fahrsperren eignen sich Ventilzellen der



BUCHBESPRECHUNG

KÖHLER/MENZEL

„Güterwagen-Handbuch"

Eisenbahngüterwagen sind im allgemeinen freizügig einseztbar. Sie müssen je nach der Art des Einsatzes im Transportprozeß unterschiedlichen Anforderungen genügen. Aufgabe der Eisenbahn ist es, die Güterwagen wirtschaftlich einzusetzen. Im vorliegenden Handbuch werden die Güterwagen der Deutschen Reichsbahn sowie die Fahrzeuge des Gemeinsamen Güterwagenparks der RGW-Länder (OPW) durch Bild, Maßskizze, technische Daten und erläuternden Text vorgestellt. Dieses 277seitige Nachschlagewerk berücksichtigt bereits die neuesten internationalen Entscheidungen, wonach die europäischen Eisenbahnverwaltungen eine einheitliche Kennzeichnung der Güterwagen vorzunehmen haben.

Sowohl die Eisenbahner als auch die Beschäftigten der verladenden Wirtschaft bereiten sich auf die Umstellung vor. Da ab 1968 nur noch Güterwagen über die neue Nummerung zu bestellen sein werden, wurden in jedem Falle neben den alten auch die neuen Wagennummern angeführt. Diese neuen in der Datenverarbeitung erfaßbaren Wagennummern, neue der Bauart und dem Verwendungszweck entsprechende Gruppenzeichen und neue die technischen und betrieblichen Merkmale berücksichtigende Nebenzeichen sind in übersichtlichen Tafeln zusammengestellt.

In einem gesonderten Abschnitt wird die zusätzliche einheitliche Kennzeichnung der Güterwagen mit Leitzahlen erläutert. Eine Übersicht über Auswahl und Zuteilung der Wagen, eine Typeneinteilung der Behälterwagen der Deutschen Reichsbahn sowie eine Belastungsübersicht über die Verladung schwerer Einzellasten vervollständigen den Inhalt.

Für alle Eisenbahner sowie für die Beschäftigten der verladenden Wirtschaft, die sich auf diese Umstellung zur Zeit vorbereiten, ist damit das Buch höchst aktuell.

Erscheint im II. Quartal 1966, Preis 14,80 MDN, im **transpress** VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Mü

Fortsetzung von Seite 173

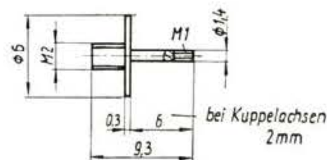
Plattengröße 40 × 50 mm aus Fernsehgeräten. Schaltungen dazu sind der Fachliteratur zu entnehmen.

Ulrich Schmiede, Badingen

Modellgerechte und haltbare Befestigung von Treib- und Kuppelstangen bei Piko-Radsätzen

Piko-Radsätze haben neben der modellgetreuen Ausführung den durch die Messingnabe garantierten festen Sitz auf der Achse. Diese Vorzüge veranlaßten mich, beim Neubau von Triebfahrzeugen auf Piko-Radsätze zurückzugreifen. Nach und nach werden auch frühere Modelle auf diese Radsätze umgebaut.

Nun ist jedoch ein Nachteil nicht zu übersehen: Die Kurbelzapfen haben Gewindebohrungen von 2 mm. Werden die Kuppelstangen mit entsprechenden Schrauben befestigt, so wirkt dies äußerst klobig. Andererseits werden nach mehrmaligem Eindrehen der Schrauben die Gewindebohrungen beschädigt. Um diese Mängel zu vermeiden, habe ich besondere Kuppelstangenbolzen entwickelt, deren Maße die Skizze (unmaßstäblich) zeigt.



Die Bolzen werden mit dem 2-mm-Gewinde in die Treibräder eingeschraubt und von der Innenseite der Räder her mit einem Tropfen Plastikkleber gesichert. Die Treib- und Kuppelstangen werden jetzt durch kleine Senkschrauben M 1 gehalten, die auf der Treibachse auch die Gegenkurbel befestigen.

Ulrich Schulz, Neubrandenburg

Bremsklötze – einfach hergestellt

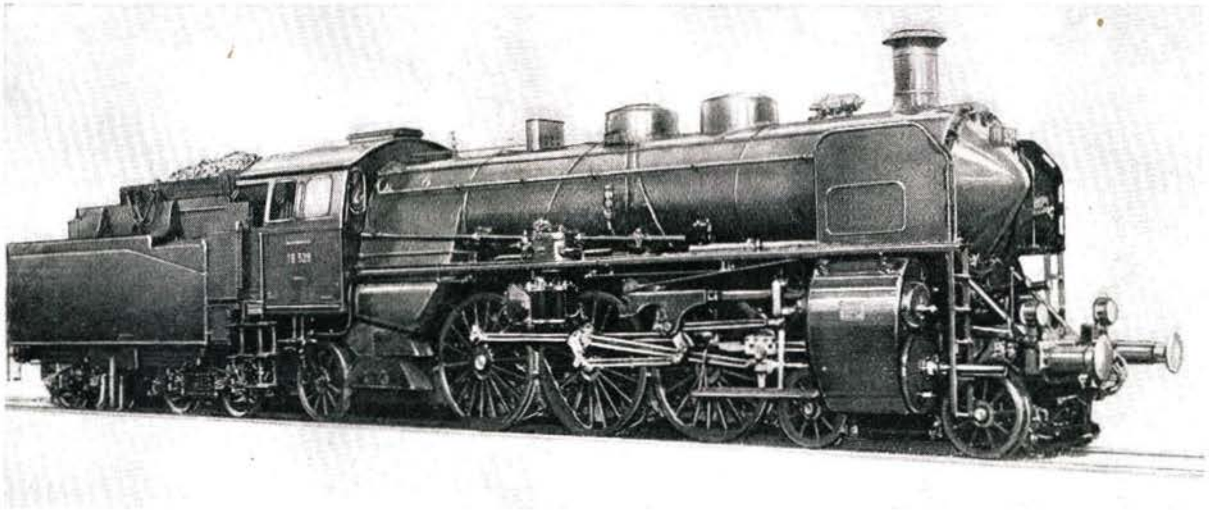
Lok-Modelle mit nachgebildeten Bremsklötzen wirken bestechend auf den Betrachter. Eine leichte Herstellungsmethode ist diese: Aus 1,5 mm dickem Material werden 1,5 bis 2 mm dicke Ringe gedreht, deren Innendurchmesser dem Laufkranzdurchmesser der jeweiligen Radsätze entspricht. In der Mitte des Ringes wird vor dem Abstechen eine 0,5 mm breite und ebenso tiefe Nut eingedreht. In diese Nut wird später das Bremsgehänge eingelötet. Aus dem so vorbereiteten Ring werden dann passende Stücke gesägt, die in die entsprechende Form gefeilt werden. Die fertige Bremseinrichtung wird mit Schrauben M 1 am Lokrahmen befestigt.

Ulrich Schulz, Neubrandenburg

Beim Vorbild nicht zu finden

Für die Modellbahnfreunde, die unter chronischem Platzmangel leiden, aber einen längeren Doppelstockzug verkehren lassen wollen, ergibt sich eine Möglichkeit, wenn sie den Schicht-Doppelstockzug als dreiteiligen Zug auf der Anlage laufen lassen. Ich kaufte mir die Mittelwagen zum Schicht-Zug gemeinsam mit meinem ebenfalls unter Raummangel leidenden Modellbahnfreund. Den Mittelwagen fügten wir in den Halbzug ein. Wenn eine dreiteilige Einheit bei der DR auch nicht existiert – wir Modellbahner müssen ja viele Konzessionen machen –, so macht sie auf unseren Modellbahnanlagen einen besseren Eindruck als der zu kurz wirkende Halbzug.

Ulrich Schulz, Neubrandenburg



Lokomotive der Baureihe 18⁵ (ex bayrische S 3/6) Foto: Archiv

WOLFGANG BAHNERT, Leipzig

Umbauanleitung für eine Lok der Baureihe 18⁵

Seit langer Zeit erwarten wir Modelleisenbahner von den Modellbahnherstellern eine richtige Schnellzuglok in der Nenngröße H0, leider aber von einer Leipziger Messe zur anderen vergeblich. Wir wollen uns daher selbst eine solche Lok herstellen. Durch einige Umbauten können wir aus einer Piko-Lok der BR 23 eine modellgerechte Schnellzuglok der BR 18⁵, die ehemalige bayrische S 3/6, anfertigen.

Die alte S 3/6 ist ein „Rennpferd" mit einem Treibraddurchmesser von 1850 mm und einer Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h. Von den Fachleuten wird sie „Königin der deutschen Pazifik" genannt. Über den langen Zeitabschnitt von 1908 bis 1931 wurde sie in 15 Serien mit der stattlichen Anzahl von 141 Stück von der Firma Maffei in München geliefert. Charakteristisch für die Firma Maffei ist, daß die Loks die eigenartige Form des Schornsteins und die stark ausgebauchte spitze Rauchkammertür haben. Besonders augenfällig sind noch die sehr großen Niederdruckzylinder (außen), der große Aschkasten und die kleinen Windleitbleche der Regelbauart. Die Leistung der Loks war erstaunlich. Erfahrungen, die man mit der S 3/6 gemacht hatte, wurden bei der Konstruktion der Einheitslok BR 01 reichlich ausgewertet.

Nähere Angaben über die Lok 18⁵ sind im Heft 9/53 unserer Zeitschrift zu finden. Außerdem werden die 18⁵ und die daraus entstandene Reko-Lok 18⁶ im „Lokarchiv" von Klaus Gerlach auf den Seiten 53 bis 56 beschrieben.

Zum Bau des Modells der 18⁵ benötigen wir aus dem Angebot des Handels folgende Einzelteile:

1 Fahrgestell der Piko-Lok BR 23
1 Schleppachse der Piko-Lok BR 23
2 Laufradsätze der Gützold-Lok BR 64
4 Tenderradsätze, Piko, einseitig Metall
1 Paar Kupplungen
2 Kleinstglühlampen (8 V ohne Sockel)
2 Steckbirnen (16 V)
5 Kurbelzapfen, groß, der Piko-Lok BR 50
2 Schrauben M 2 × 5 mm
1 Schraube M 2 × 10 mm
3 Hohlniete 2 × 5 mm
2 Paar Puffer

Weiterhin werden benötigt:

Kupferdraht 0,3 – 0,5 – 0,8 – 1,0 mm Durchmesser, Stahldraht 0,3 mm Durchmesser, isolierte Kupferlitze, Messingrohr 1,8 mm Durchmesser, Messing- oder Weißblech von 0,2 bis 1,0 mm Dicke.

Das Piko-Fahrgestell wird in seine Einzelteile zerlegt. Nach dem Abnehmen des Motors werden Glühlampenhalter und Zylinderblock abgeschraubt. Die untere Getriebeplatte wird abgenommen, und mit einer Pinzette werden die Achslager zur Mitte geschoben und die Radsätze herausgezogen. Zum Ausbau des Kronen- und Zwischenrades müssen von den Achswellen die Sprengringe abgezogen werden.

Nach Zeichnung 30.2 wird der Rahmen beiderseitig an der Kante des Ausschnitts für die Aufnahme des Zylinderblocks abgesägt und glattgefeilt. Damit das Seitenspiel des zweiten Laufradsatzes gewährleistet wird, muß der Rahmen im Radius 7,5 mm eine Aussparung erhalten.

Der Zylinderblock wird mit dem Rahmen verlötet. Danach wird die Pufferbohle (3) mit den Rahmenstücken (2) verbunden und an den Zylinderblock gelötet. Teil 1 erhält von unten eine Bohrung M 2, in welche das Drehgestell (5) mit dem Drehzapfen (4) – Kurbelzapfen der Lok BR 50 – aufgenommen wird.

Die Signallaternen werden entweder aus Rohr 3 mm Durchmesser oder Messingfolie hergestellt und auf die Pufferbohle gelötet. Teil 7 wird mit der Halteschraube (ehemalige Gehäusehalterung), nachdem es im rechten Winkel gebogen wurde, an den Rahmen geschraubt.
Der Umbau der Steuerung ist die nächste Arbeit: Neu angefertigt werden je zwei Schieberschubstangen und zwei Treibstangen; letztere können auch von der Piko-Lok BR 50 übernommen werden. Schwingenhalter, Gleitbahnträger und Fußtritt (parallel zur Gleitbahn) werden nach der Übersichtszeichnung 30.1 angefertigt und an den Rahmen bzw. Zylinderblock gelötet. Nach dem Einbau der Radsätze und Zahnräder kann nun die Steuerung montiert werden.

Für die Stromabnahme benutze ich die rechte Seite der Lok, indem Stahldrahtfedern von 0,2 mm Durchmesser gebogen und an den Rahmen gelötet werden. Für den zweiten Pol entfallen die Stromabnehmer durch die einseitigen Metallräder (Piko-Lok BR 23). Die Kupplung zwischen Lok und Tender erfolgt durch einen Preßstoffstreifen, der an der Deichsel und am Tenderdrehgestell angeschraubt wird.

Nach dem Zusammenbau der Teile 13 bis 26 werden 2 mm Rundkopfniete als Waschlukendeckel in den Kessel gelötet. Der übrige Zusammenbau ist sehr einfach und soll deshalb hier nicht näher beschrieben werden. Nachdem die Teile 27 an den Kessel gelötet wurden, wird die M-2-Gewindebohrung auf dem Zylinderblock angerissen, 1,6 mm gebohrt und M-2-Gewinde geschnitten. Mit zwei Schrauben M 2 × 5 wird dann der Aufbau mit dem Fahrgestell verschraubt. Für die Befestigung unter dem Führerhaus wird ein Stück U-Profil 1,5 × 1 × 1,5 × 24 an Teil 7 gelötet. In den Aschkasten löten wir einen Steg von 0,5 × 5 × 25, der dann in der U-Führung gehalten wird.

Wenn die Teile 28 bis 41 an den Kessel bzw. Umlauf gebaut worden sind, werden die Sandfallrohre, Steuerstange und Rohrleitungen aus Kupferdraht gebogen und ebenfalls angebaut. Über die Anfertigung von Schornsteinen, Dampf- und Sanddom sowie der Hilfsmaschinen wurde in früheren Heften unserer Zeitschrift bereits geschrieben.

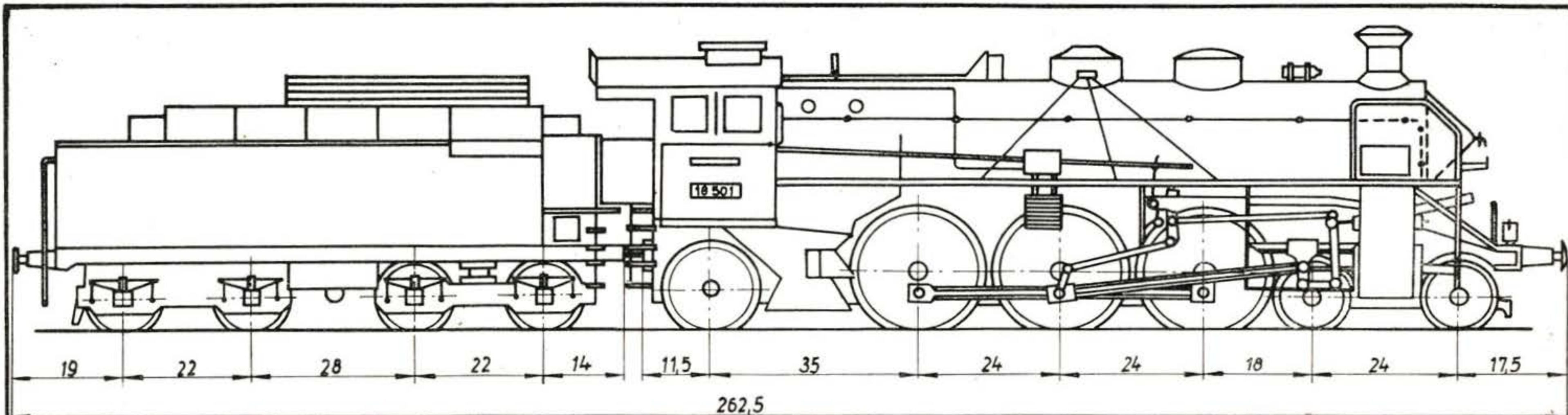
Der Bau des Tenders bereitet keine größeren Schwierigkeiten. Es wurde deshalb auch auf ausführliche Zeichnungen verzichtet. Die Tragfedern der Tenderdrehgestelle fertigen wir aus 1,5 mm breiten Besatzstreifen, die Spannschrauben aus Kupferdraht 0,5 mm Durchmesser an. Als Lager sägen wir von einer Kugelschreiberdruckmine 4 mm lange Stücke und füllen sie beim Auflöten mit Zinn aus. Die Bohrung der Drehgestellseitenteile und des Rahmens richten sich nach der Dicke der Achsen. Teil 44 wird U-förmig gebogen, wobei die abgeschrägte Seite nach innen als Begrenzung für das Schaufelblech dient.

Für die Beleuchtung der Spitzenlampen werden zwei 8-V-Birnen ohne Sockel in Reihe geschaltet. Das dritte Spitzensignal sowie auch der Tender werden indirekt durch 16-V-Steckbirnen beleuchtet. Als Lampen dazu dienen Hohlniete.

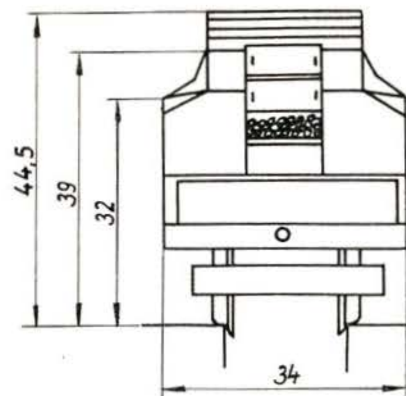
Farbanstrich: Rahmen, Triebwerk, Pufferbohlen und Tenderunterteil signalrot, übrige Teile schwarz, Schrift weiß oder silber.

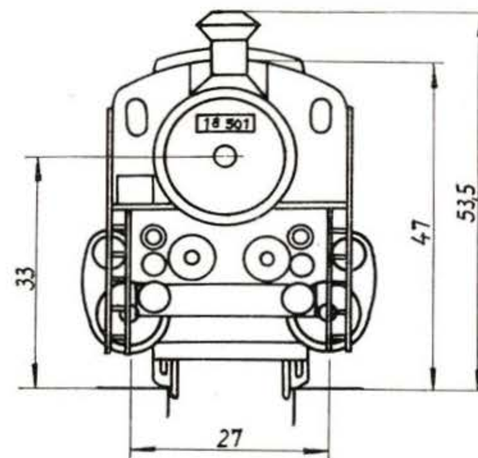
Stückliste zu den Zeichnungen 30.2 bis 30.5

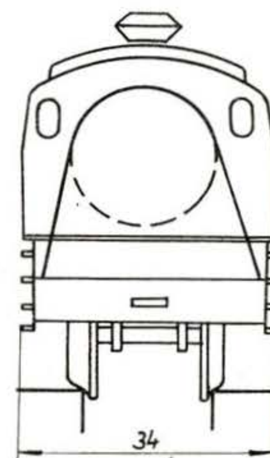
Teil	Stück	Benennung	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Zylinderblock	9 × 21 × 41	Ms
2	2	vord. Rahmenstück	0,8 × 9 × 17,5	Ms
3	1	Pufferbohle	0,3 × 14 × 26	Ms
4	2	Drehzapfen		Piko BR 50
5	1	Drehgestellrahmen	0,5 × 20 × 29	Ms
6	1	Bahnräumer	∟ 1 × 1 × 41	
7	1	Lager f. Deichsel	1 × 5 × 18	Ms
8	1	Deichsel f. Schleppachse	0,8 × 21 × 24	Ms
9	2	Signallaternen (vorn)		
10	2	Kolbenstangenschutz	Rohr ∅ 2 × 20	
11	2	Kuppelbolzen		Piko BR 50
12	1	Kupplung	1 × 5 × 27	Pertinax
13	1	Kessel (Abwicklung)	0,5 × 65 × 121	Ms
14	1	Rauchkammerstirnwand	0,5 × ∅ 20	Ms
15	1	Rauchkammertür	0,5 × ∅ 22	Ms
16	2	Führerhausseitenwand	0,3 × 23 × 31	Ms
17	1	Führerhausstirnwand	0,5 × 28,5 × 33	Ms
18	1	Führerhausdach	0,3 × 32 × 32	Ms
19	1	Lüfteraufsatz	0,3 × 3 × 40	Ms
20	1	Lüfterdeckel	0,3 × 10 × 14	Ms
21	1	Dachwindleitblech	0,3 × 6 × 26	Ms
22	2	Laufblech	0,3 × 3 × 21,5	Ms
23	2	Griffstangen	Draht ∅ 0,5 × 42	Cu
24	4	Griffstangenhalter	Draht ∅ 0,3 × 11	Cu
25	2	Aschkastenseitenwand	0,3 × 16 × 23,5	Ms
26	2	Lüfterklappe	0,3 × 5 × 9,5	Ms
27	2	Umlauf	0,8 × 5,5 × 113,5	Ms
28	2	Windleitblech	0,3 × 13 × 17	Ms
28a	2	Rand um Teil 28	Draht ∅ 0,5	
29	2	Trittleiter zum Führerstand	Maße lt. Zchng.	
30	1	Kolbenpumpe	Maße lt. Zchng.	
31	1	Luftpumpe	Maße lt. Zchng.	
32	1	Lichtmaschine	Maße lt. Zchng.	
33	1	Schornstein	Maße lt. Zchng.	
34	1	Sanddom	Maße lt. Zchng.	
35	1	Dampfdom	Maße lt. Zchng.	
36	1	Ventilkasten	4,5 × 6 × 2,5	Ms
37	1	Signalpfeife	∅ 1,5 × 6	
38	1	3. Spitzenlicht	Hohlniet	
39	1	Handrad m. Knebel	Maße lt. Zchng. Draht ∅ 0,3	
40	1	Nummernschild m. Halterung	Maße lt. Zchng.	Ms
41	2	Leiter an 27		handelsübl.
42	1	Tenderboden	0,5 × 34,5 × 104,5	Ms
43	1	Tenderkasten	0,3 × 17,5 × 200,5	Ms
44	2	Tenderstirnteil (1× spiegelgl.)	0,3 × 16,5 × 24,5	Ms
45	1	Fußbodenblech	1 × 11 × 34,5	Ms
46	1	Tenderoberteil	0,3 × 48 × 83,5	Ms
47	1	Kohlenkasten	0,3 × 6 × 149	



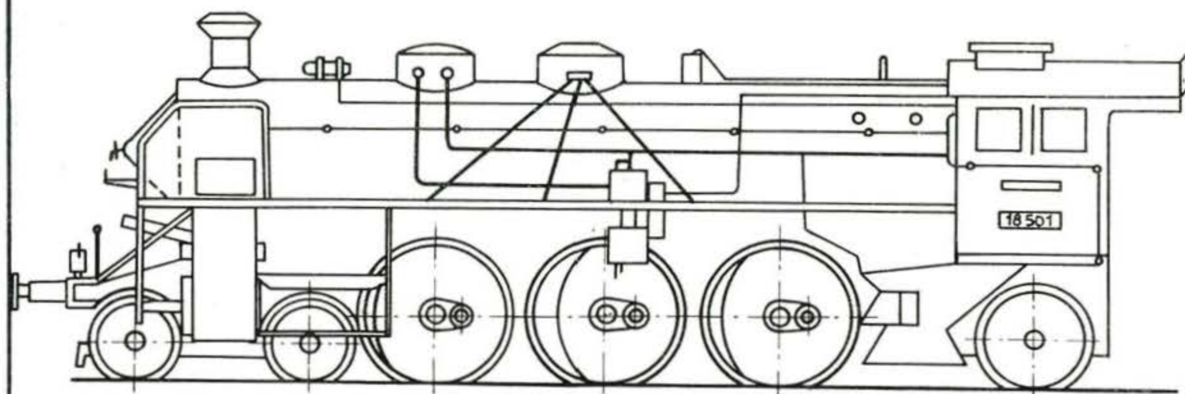


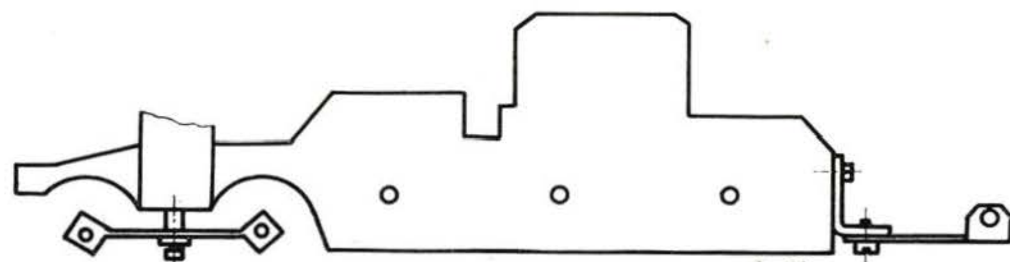


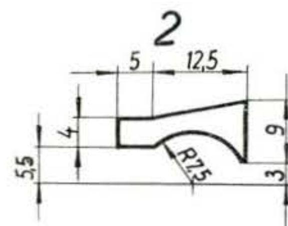


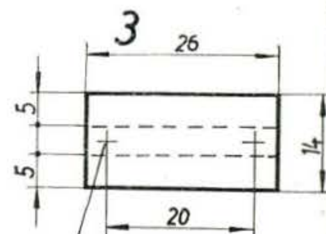


1966	Datum	Name		W. Bahnert Leipzig - 05 Mariannenstr. 111	H0
gez.	14.4.	[signature]			
gepr.					
Maßst. 1:1	Schnellzuglok BR 18^{5} (ehem. bayr. S 3/6)			Zeichngs - Nr. 30.1	

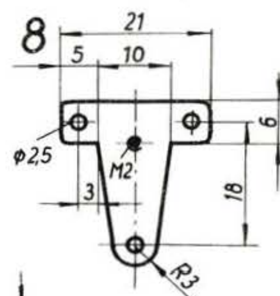


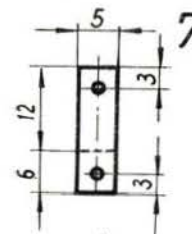


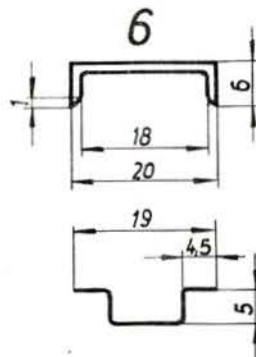


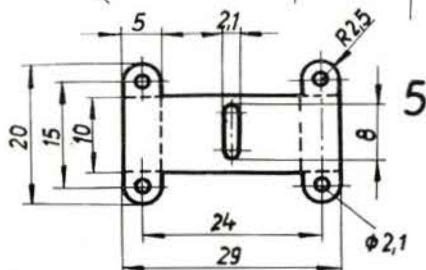


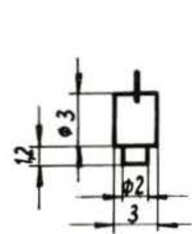
Bohrung richtet sich nach der Zapfenstärke der Puffer

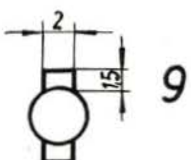


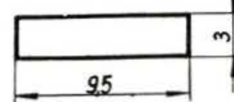




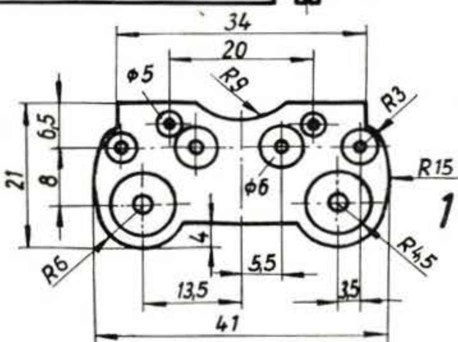




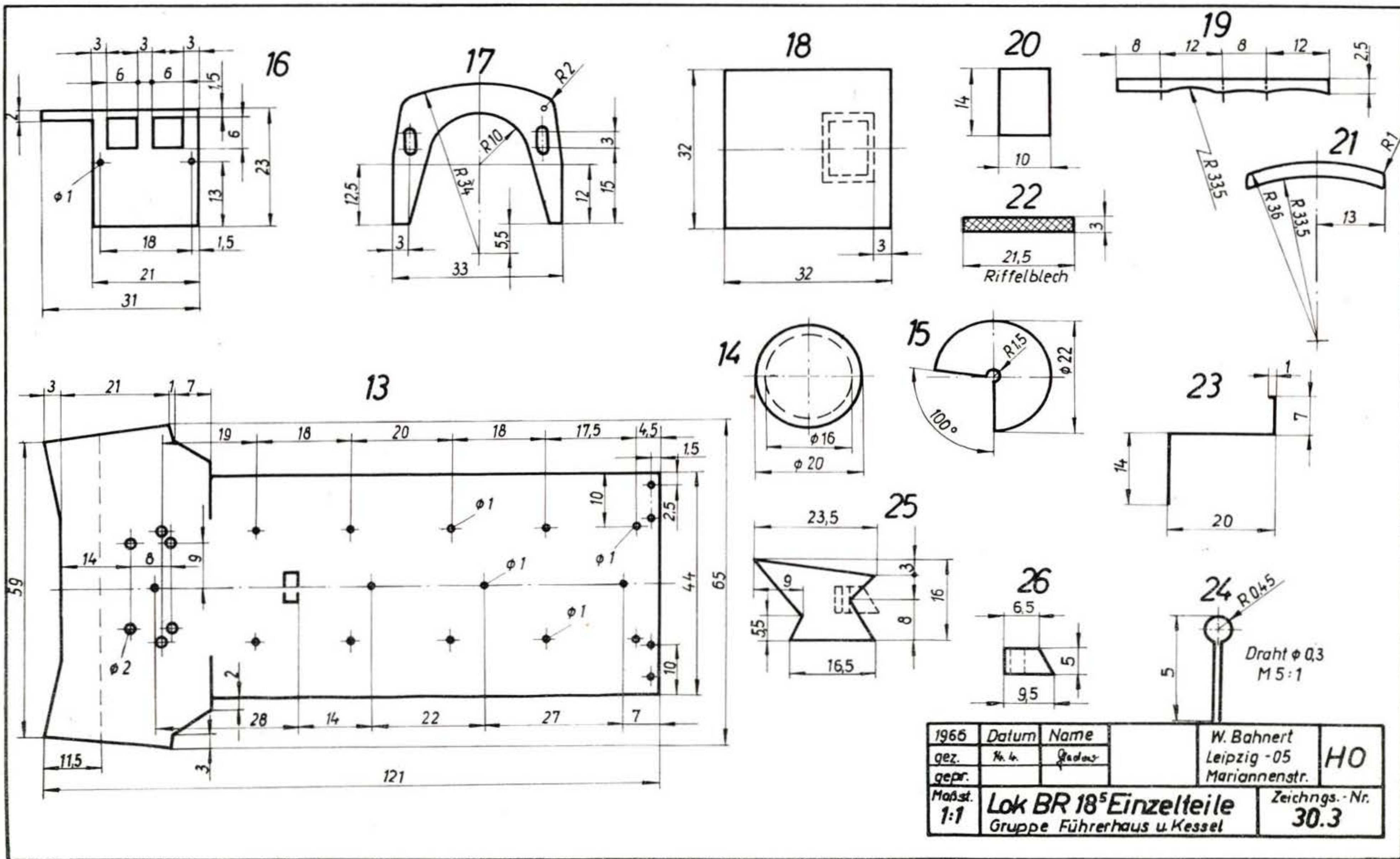




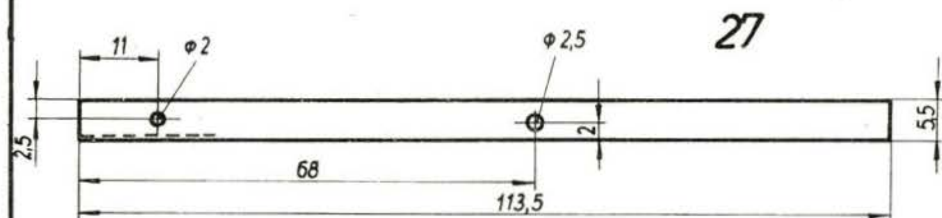
Abwicklung

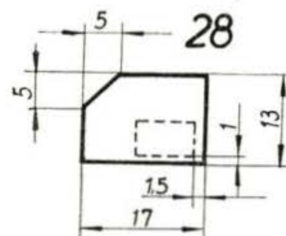


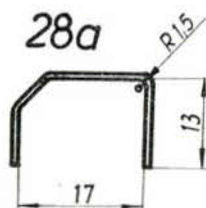
1966	Datum	Name		W. Bahnert Leipzig - O5 Mariannenstr.	HO
gez.	14.4.	[signature]			
gepr.					
Maßst. 1:1 1:2,5	Ansicht von d. Heizers. u. Einzelteile Gr. - Rahmen			Zeichngs.-Nr. 30.2	



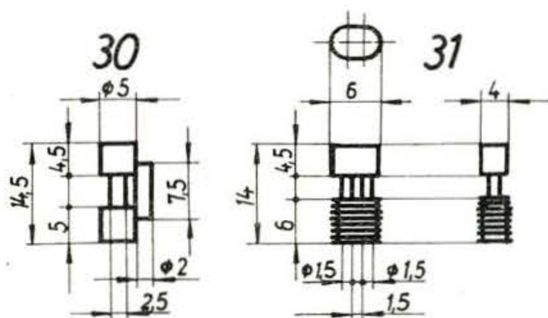
16
17
18
20
19
21
22
Riffelblech
14
15
13
23
25
26
24
Draht φ 0,3
M 5 : 1
R 0,45
R2
R10
R 34
R 33,5
R 36
R1
R 1,5
100°
φ 1
φ 2
φ 16
φ 20
φ 22
1966
Datum
Name
gez.
gepr.
W. Bahnert
Leipzig - 05
Mariannenstr.
H0
Maßst.
1:1
Lok BR 18⁵ Einzelteile
Gruppe Führerhaus u. Kessel
Zeichngs.-Nr.
30.3

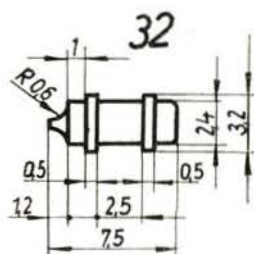


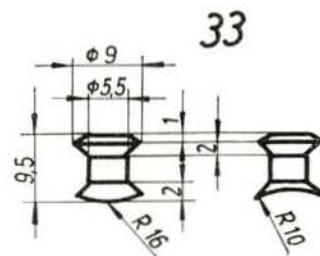


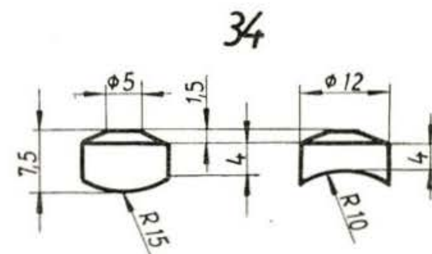


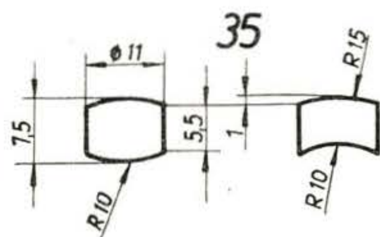


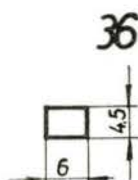


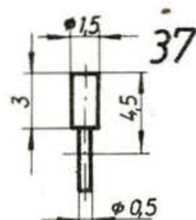


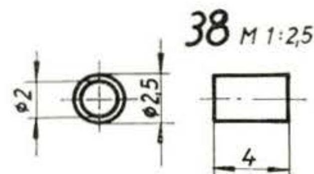


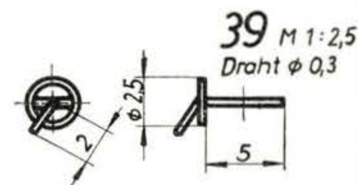


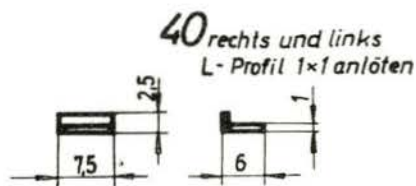


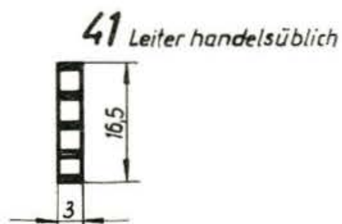




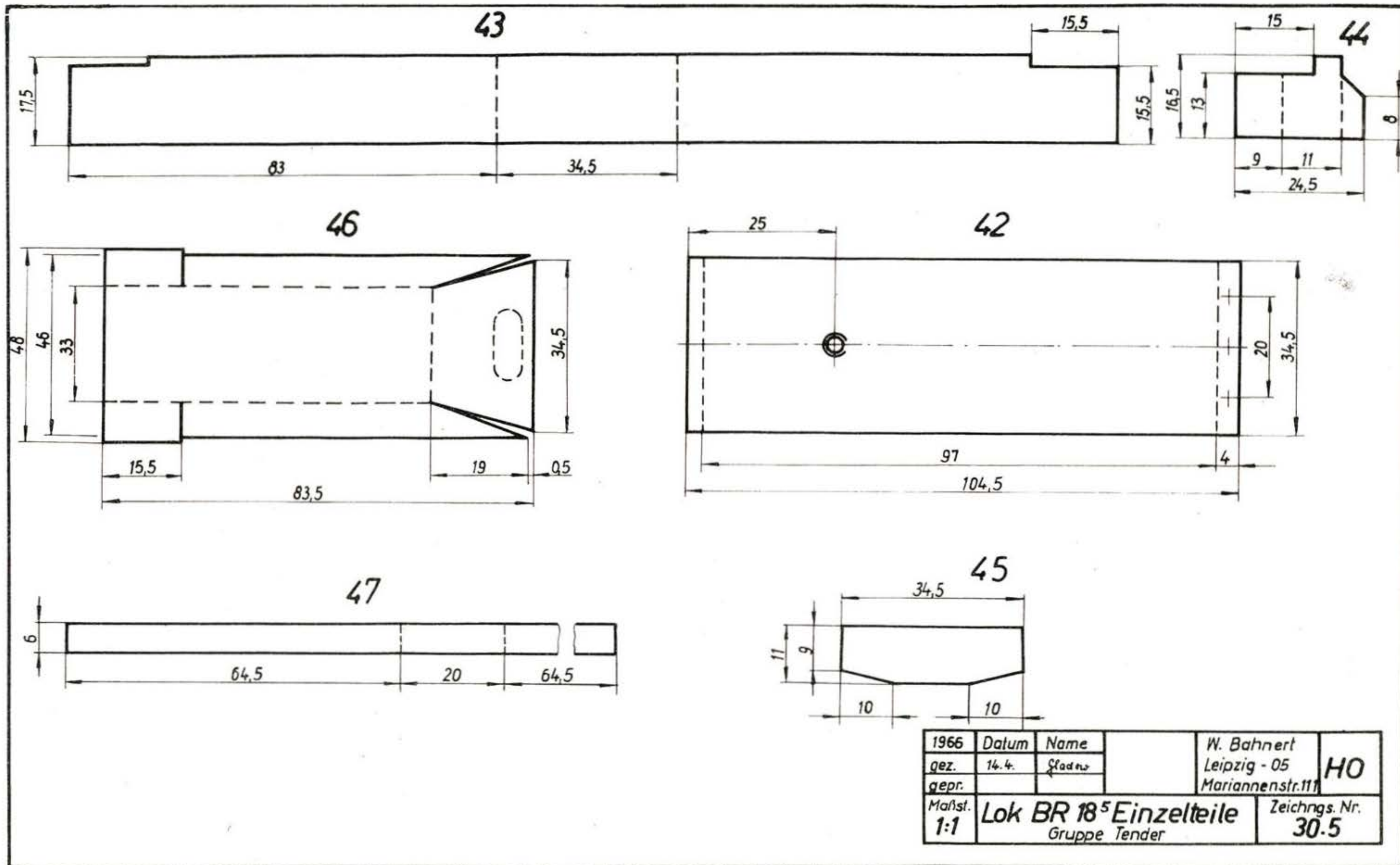








1966	Datum	Name		W. Bahnert Leipzig - 05 Mariannenstr.	HO
gez.	14. 4.	Gladow			
gepr.					
Maßst. 1:1	Lok BR 18^5 Einzelteile Gruppe Umlauf u. Anbauten			Zeichngs. Nr. 30.4	


43
15,5
17,5
15,5
83
34,5
44
15
16,5
13
8
9
11
24,5
46
48
46
33
34,5
15,5
19
0,5
83,5
42
25
20
34,5
97
4
104,5
47
6
64,5
20
64,5
45
34,5
11
9
10
10
1966
Datum
Name
gez.
14.4.
gepr.
W. Bahnert
Leipzig - 05
Mariannenstr.111
HO
Maßst.
1:1
Lok BR 18 5 Einzelteile
Gruppe Tender
Zeichngs. Nr.
30.5

● daß sich der Deutsche Kleinbahn-Verein e. V. mit Sitz in Hamburg das Ziel gesetzt hat, am 2. Juli dieses Jahres auf einer südöstlich von Bremen in der landschaftlich schönen Umgebung des Ortes Vilsen gelegenen 3,9 km langen Schmalspurstrecke die erste deutsche Museumseisenbahn in Betrieb zu nehmen? Die dafür benötigte Dampflokomotive sowie ein aus Mitgliedsbeiträgen von der Deutschen Bundesbahn angekaufter Personenwagen stehen bereits zur Verfügung und sollen in den nächsten Monaten durch weitere historisch wertvolle Fahrzeuge ergänzt werden.

Hans-Jürgen Hentzschel Bad Oeynhausen

WISSEN SIE SCHON ...

● daß es auf der Erde rund 186 000 Lokomotiven aller Art (Stand 1964) gibt, deren Besitzer Eisenbahnverwaltungen und Industrie sind? In Europa fahren 105 000, in Nordamerika 36 200, in Asien 22 800, in Südamerika 11 300, in Afrika 7700 und in Australien 3600 Lokomotiven. 54 Prozent aller Triebfahrzeuge (rund 100 000 Stück) sind noch Dampflokomotiven. Mit 15 300 Elektrolokomotiven verfügt Europa über 82 Prozent der Gesamtzahl. Von den vorhandenen Diesellokomotiven sind über 50 Prozent in Nordamerika in Betrieb (mehr als 97 Prozent aller dort eingesetzten Lokomotiven). Dampfzugförderung existiert in Nordamerika nur noch auf einigen Neben- und Industriebahnen, meist in Mexiko.

Deutsche Eisenbahntechnik 12/1965

● daß die Finnischen Staatseisenbahnen bis 1973 856 km Strecke elektrifizieren wollen? Für den ersten Elektrifizierungsabschnitt von 1965 bis 1968, der die Strecke Helsinki–Kirkkonummi umfaßt, sind Investitionen in Höhe von 193 Mio Finnmark (etwa 6,2 Mio US-Dollar) vorgesehen.

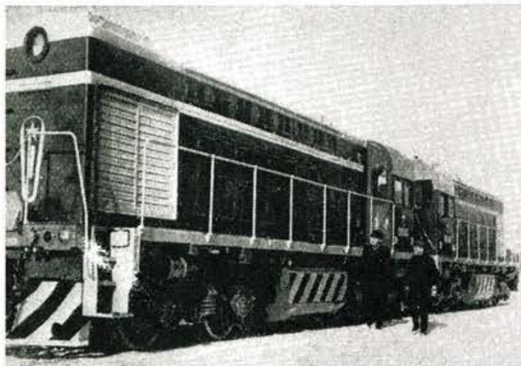
Deutsche Eisenbahntechnik 3/1966

● daß im Mai 1965 eine direkte Eisenbahnverbindung von Sofia nach Athen in Betrieb genommen wurde? Die 885 km lange über Saloniki führende Strecke kann in 24 Stunden durchfahren werden. Die Linie ist von besonderer Bedeutung für den Güterverkehr zwischen beiden Ländern und ermöglicht es der bulgarischen Industrie, den Hafen von Saloniki zu benutzen.

Deutsche Eisenbahntechnik 3/1966

● daß Anfang des Jahres in der UdSSR eine neue Universal-Diesellokomotive in Dienst gestellt wurde? Die Lok mit der Bezeichnung TTM 5 baute das Diesellokomotivbauwerk in Ljudinowo (Gebiet Kaluga). Die Motoren haben eine Leistung von 2400 PS.

Foto: Zentralbild (Aufnahme Februar 1966)





Am 1. Juni 1906 wurde der Simplontunnel als niedrigstgelegener Alpentunnel mit einer Länge von rund 20 km eingeweiht. Er verband die Strecke Lausanne–Brieg mit dem oberitalienischen Netz. Der eingleisige Tunnel war mit 3 kV Drehstrom elektrifiziert. Für den Betrieb der Tunnelstrecke und der 1919 elektrifizierten Strecke Brieg–Sitten beschafften die SBB 7 Lokomotiven, 5 davon in den Jahren 1906 bis 1910. Das Foto zeigt die 1907 in Dienst gestellte Lokomotive 366, spätere Ae 4/4, mit 1700 PS und 71 km/h Höchstgeschwindigkeit. Seit Ende der zwanziger Jahre wird der Tunnel mit Einphasenwechselstrom 15 kV $16^2/_3$ Hz betrieben.

Text: D. Bäzold, Leipzig
Foto: Bildarchiv der SBB

Dipl.-Ing. LOTHAR BRUST, Dresden

... und als Lehranlage für den Sohn ▶

Seit 1964 beschäftige ich mich intensiv mit dem Aufbau einer TT-Anlage. Die fast fertige Anlage wurde auf einer 20 mm dicken Preßspanplatte aufgebaut. Die Gestaltung einer bewaldeten Mittelgebirgslandschaft hatte meine Gattin übernommen. Die Anlage ist im Wohnzimmer in einem eigens dafür hergestellten Regal aufgestellt. Auf ihr ist eine zweigleisige Hauptstrecke mit einem mittleren Bahnhof und einem Haltepunkt dargestellt. Vom Bahnhof zweigt eine eingleisige Nebenstrecke zu dem höher gelegenen Kopfbahnhof ab.

Das gesamte Streckennetz, dessen Gleismaterial von der Firma Zeuke & Wegwerth KG stammt, ist in 16 Stromkreise aufgeteilt. Vom Schaltpult aus können vier Züge unabhängig voneinander geregelt werden. Die Schaltung ist dabei so aufgebaut, daß ein Streckenabschnitt, das entspricht einem Stromkreis, von nur einem Regler besetzt werden kann. Vier der Abstellgleise können einpolig von den jeweiligen Stromkreisen abgeschaltet werden. Für den Rangierbetrieb ist ein Fahrregler auf Rangierschaltung (Einweggleichrichtung) umschaltbar.

Der Bahnhof Mittelstadt ist mit Tageslichtsignalen ausgerüstet, während der Kopfbahnhof Hirschfeld noch Formsignale hat. Die Signale sind unabhängig vom Fahrstrom zu schalten. Die Schranke des zweigleisigen Bahnübergangs wird vom nahenden Zug mit dem Durchfahren einer Lichtschranke über einen Zeitschalter gesteuert. Der unbeschrankte, eingleisige Bahnübergang ist mit einer modernen Haltlichtanlage mit Warnkreuzen ausgerüstet, die bei Annäherung eines Zuges rot blinkt.

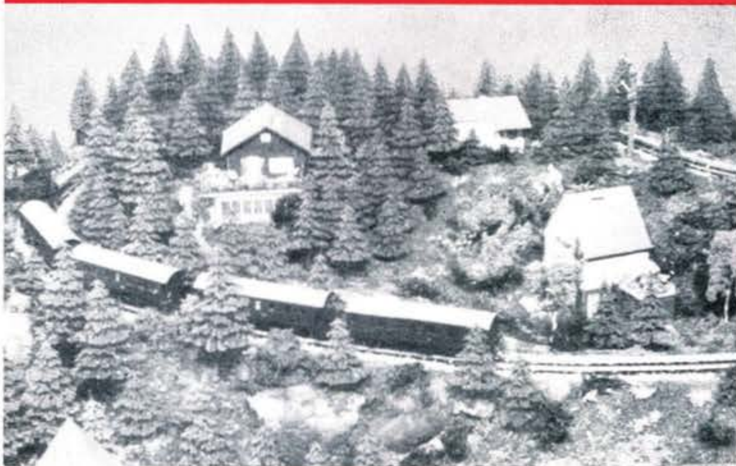
Die 23 installierten Weichen werden durch Drucktasten gestellt. Einige von ihnen sind zur Streckensicherung entsprechend miteinander gekoppelt. Die Bedienung der Anlage erfolgt bis auf das Entkuppeln der Wagen vom Schaltpult aus. Geschaltet wird dabei nach einem schematischen Gleisbild. Das Schaltpult ist mit der Anlage über sechs 20adrige Kabel durch Stecker- bzw. Messerleisten verbunden. Die gesamte Stromversorgung der Anlage erfolgt über einen Trafo.

Auf eine automatische Fahrstraßenschaltung habe ich bewußt verzichtet. Die Anlage soll später meinem fünfjährigen Sohn mit einem gewissen Lehrziel die ersten Kenntnisse vom Eisenbahnwesen vermitteln.

Auf der Anlage sollen insgesamt zwei Güterzüge, ein Schnellzug, ein Personenzug, ein Zug für Stückgutschnellverkehr und ein Schienenbus verkehren. An Triebfahrzeugen sind zur Zeit vorhanden: eine Diesellok V 200, eine Tenderlok BR 81 und eine Personenzuglokomotive BR 23. Der Wagenpark besteht zur Zeit aus 21 Wagen der verschiedensten Typen. Die Häuser der Anlage sind zum Teil fertig gekauft, zum Teil aus Plasteteilen zusammengeklebt oder auch selbst gebaut. Die Schienen der Bergstrecke sind auf ausgesägten Hartfaserplatten, 2 mm dick, aufmontiert. Die Geländedecke besteht aus 1 bis 2 mm dicker Pappe. Sie wurde auf Aluminium-Blechstreifen geschraubt und erhielt somit einen leichten, aber stabilen Unterbau. Die Felsen wurden aus Kiefernrinde hergestellt. Der Bahnhof Hirschfeld ist auf einer abnehmbaren Sperrholzplatte aufgebaut. Um nun den Verkehr in vollem Umfang auf der Anlage aufnehmen zu können, muß diese von mindestens zwei Personen bedient werden. Damit wird auch vermieden, daß nur der Vati mit der Eisenbahn spielt.



1



2



3

Bild 1 Linker Teil der Anlage

Bild 2 Personenzug auf der Strecke nach Hirschfeld

Bild 3 Ansicht des Bahnhofs Hirschfeld

Bild 4 Dorfstraße von Hirschfeld (die vorderen Wohnhäuser wurden selbst entworfen)

Bild 5 Der Schnellzug fährt in den Bahnhof Mittelstadt ein

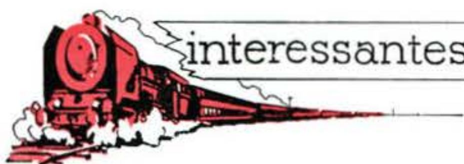
Fotos: Dipl.-Ing. Lothar Brust

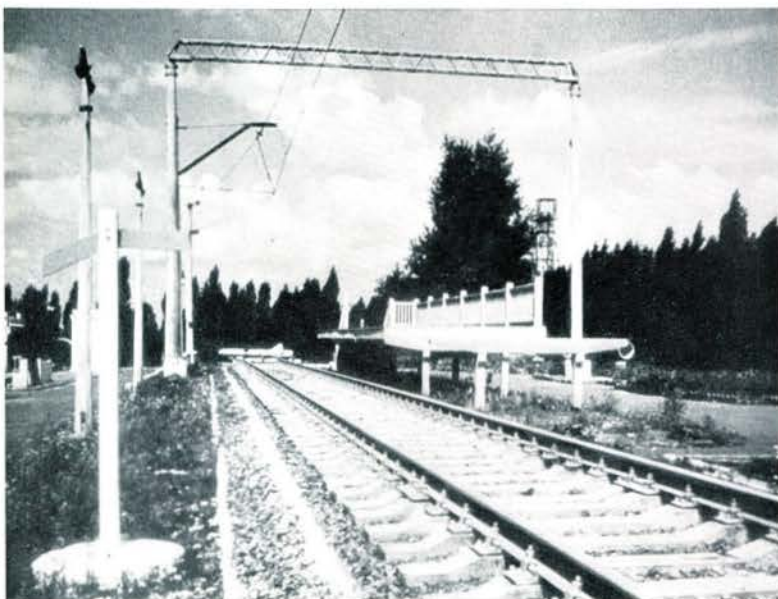
4



5



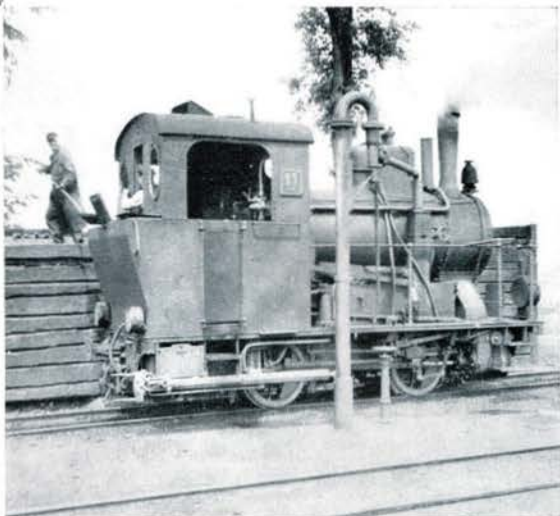




In der „Ausstellung der Errungenschaften der Volkswirtschaft der Ukrainischen SSR" in Kiew waren die neuesten Entwicklungen für das Eisenbahnwesen zu sehen. Die Fahrleitungsmaste aus Beton mit Ausleger, Betonschwellen und kleinen Betonpfählen sind auch bei uns bekannt. Neuartig war das Fahrleitungsjoch in Gitterbauweise, das auf Betonmasten aufgesetzt ist, zum Tragen der Fahrleitungen mehrerer Gleise sowie die aus Betonfertigteilen zusammengesetzten hochgelegenen Bahnsteige.

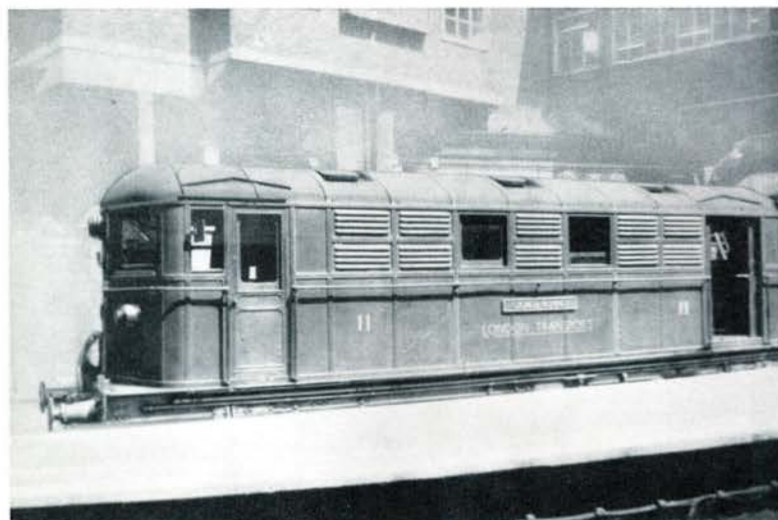
Foto: R. Zschech, Leuna





Die Lokomotive WN 11 der Härtsfeldbahn nimmt in Dillingen Wasser und Kohle. Am 30. 10. 1901 eröffnete die Härtsfeldbahn (Aalen–Neresheim–Dillingen) ihren Betrieb. Die Betriebslänge beträgt 61,09 km. Die Bau- und Betriebsmittel gehören der Westdeutschen Eisenbahngesellschaft Köln. Die Maschinenfabrik Eßlingen lieferte im Jahre 1913 an die Härtsfeldbahn zwei Loks unter der Baunummer 3710 und 3711. Sie erhielten die Betriebsnummern WN 11 und WN 12 (WN = Württembergische Nebenbahnen AG Stuttgart – übernahm 1910 die Betriebsführung). Einige technische Daten: Spurweite 1000 mm, Achsfolge Bh2, Zylinderdurchmesser 320 mm, Kolbenhub 360 mm, Triebraddurchmesser 800 mm, Dampfdruck 12 kp/cm², Dienstmasse 18,06 t, Länge über Puffer 6300 mm, Vmax 20 km/h, Baujahr 1913. Die jugoslawische Firma Mehanotehnika zeigte auf der Herbstmesse 1965 ein Modell der Lok WN 12 in der Nenngröße H0 (siehe Heft 11/1965, Seite 326).

Foto: Dr. H. J. Feißel, Hanau (Aufnahme 1954)



Diese Ellok mit dem Namen „George Romney" gehörte zu einer Serie von 20 elektrischen Lokomotiven, die im Jahre 1922 für die „Metropolitan Railway", eine Linie der Londoner Untergrundbahn, gebaut wurden. Die verschiedenen U-Bahn-Linien wurden nach dem Kriege unter der Bezeichnung „London Transport" zusammengefaßt. Jede der 20 Lokomotiven hatte ihren eigenen Namen. Die Lokschilder mit den Namen sind heute von den Eisenbahnfreunden sehr begehrt. Die Masse einer Lok betrug 56 t und die Leistung 912 kW. Bis zum Jahre 1962 wurden die Lokomotiven bis auf vier Stück, die für den Reparaturdienst eingesetzt werden, außer Dienst gestellt.

Foto: D. G. Patemann, Bedford (Aufnahme 1958)



FUR UNSER LOKARCHIV



Ing. DIETER BÄZOLD, Leipzig

Co'Co'-Wechselstromlokomotive Reihe K der Sowjetischen Eisenbahnen

Электрвоз переменного тока серии «К» Советских Жел. Дор.

Co'Co'-Alternating Current Locomotive of Series "K" of the Soviet Railways

Locomotive électrique (Co'Co') au courant alternative de la série «K» des chemins de fer sovietiques

Allgemeines

Für den schweren Güterzugbetrieb auf den mit 25 kV, 50 Hz Einphasenwechselstrom elektrifizierten östlichen Strecken der Transsibirischen Eisenbahn gab die UdSSR im Jahre 1959 an die Firmen SSW, Erlangen – elektrischer Teil –, und Krupp, Essen – mechanischer Teil –, den Auftrag zur Lieferung von 20 sechsachsigen Lokomotiven und forderte u. a. die Anwendung von Halbleitergleichrichtern.

Das Betriebsprogramm der Lokomotiven sieht die Beförderung von 5000-t-Zügen in der Ebene und 3000-t-Zügen auf 10‰ Steigung vor. Die letzte Forderung war der Maßstab für die Festlegung der Leistungsparameter der Lokomotive, die mit 52 Mp Anfahrzugkraft und 4950 kW Stundenleistung zu den leistungsfähigsten Wechselstromlokomotiven der Welt gehört. Der Einsatzbereich der Lokomotiven forderte volle Funktionsfähigkeit bei den für Sibirien typischen klimatischen Verhältnissen mit Temperaturen zwischen −50 °C und +40 °C.

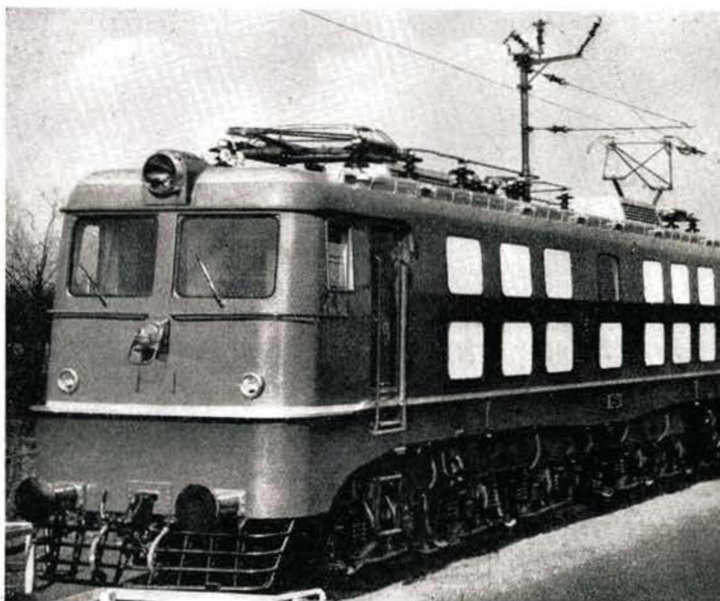
Mechanischer Teil

Aufbauend auf den Erfahrungen beim Bau der schweren Co'Co'-Lokomotive E 50 für die westdeutsche Bundesbahn und unter Beachtung der schwierigen Einsatzbedingungen ist der mechanische Teil der Lokomotive entsprechend konstruktiv bemessen und hergestellt. Überwiegend sind kältebeständige Sonderwerkstoffe und Schmiermittel eingesetzt, und selbst dem Anstrich ist besondere Aufmerksamkeit zugekommen. Die kräftigen in Kastenbauweise geschweißten Drehgestellrahmen tragen auf Querstreben die drei Tatzlagermotoren, von denen über beidseitig angeordnete, schrägverzahnte Ritzel und Großräder das Motordrehmoment auf die Treibachsen übertragen wird. Die Abstützung der Drehgestelle auf die Achsen übernehmen Schraubenfedern, die je Achse durch Ausgleichhebel gekuppelt sind. Beide Drehgestelle tragen den Brückenrahmen mit den stirnseitigen Mittelpufferkupplungen.

Der Lokomotivkasten zeigt beiderseitig 13 großflächige Luftansaugöffnungen, die mit Düsengittern versehen sind. Die große Luftansaugfläche schafft die Voraussetzung, daß das Eindringen von Schnee und Regen in den Maschinenraum stark vermindert wird. Die Lufteintrittsgeschwindigkeit beträgt im Sommer 1,1 m/s, im Winter 0,5 m/s. Die zusätzliche Verminderung wird durch kleinere Lüfterleistung im Winter erreicht. Als Lüfter finden Schraubenlüfter Verwendung, die wegen ihres geringen Platzbedarfs für Lokomotiven besonders geeignet sind. Die Abluft des Ölkühlers wird durch den Brückenträger nach unten, die der Bremswiderstände und der Glättungsdrosseln durch zwei Dachhauben ins Freie geleitet. Die Abluft der Fahrmotoren wird im Winter zur Erwärmung des Maschinenraumes benutzt, wobei die erforderliche Luftmenge temperaturabhängig selbsttätig veränderlich ist. Alle Lüfter und Kompressoren entnehmen ihre Ansaugluft dem Maschinenraum. Zur Sicherung des Anlaufs der Kompressoren bei Temperaturen bis −50 °C sind deren Ölwannen elektrisch heizbar, und es wird heißes Öl mit einer Pumpe unter die Kolben gespritzt.

Der Maschinenraum ist von den Führerständen durch zwei Seitentüren in den Rückwänden zugänglich. Die in Block- und Gerüstbauweise übersichtlich angeordnete Maschinenraumausrüstung ist von den beiden Seitengängen aus gut zu erreichen. Alle Geräte sind dem jeweiligen Fahrmotor oder Gleichrichter zugeordnet, so daß möglichst kurze Verbindungskabel vorhanden sind. Zum Schutz gegen Kälte sind der Stromabnehmer-

Bild 1 Wechselstromlokomotive Reihe K der Sowjetischen Eisenbahnen



antrieb und die Sandkästen im Maschinenraum, die Batterie auf einem Führerstand untergebracht. Die Führerstandswände sind kälteisoliert und die Vollsichtstirnscheiben heizbar.

Elektrischer Teil

Zwei Stromabnehmer mit einholmiger Unterschere, Dachtrennschalter, Überspannungsableiter, Druckluft-hauptschalter und Hochspannungswicklung des Haupttransformators mit Regelschaltwerk sind die Hauptbestandteile des Hochspannungskreises der Lokomotive. Der Haupttransformator ist analog den Neubaulokomotiven der westdeutschen Bundesbahn in Dreischenkelbauweise ausgeführt. Das primärseitige Regelschaltwerk hat 39 Schaltstufen. Durch kleinere Stufenspannung im Anfahrbereich wird der steil verlaufenden Zugkraftkennlinie der Gleichrichterlokomotive entsprochen. Das Schaltwerk besitzt einen Kreisbahn-Stufenwähler und einen Sprunglastschalter mit Überschaltwiderstand. Angetrieben wird es durch einen vom Führerstand direkt ansteuerbaren Motor. Eine Gleichlaufsteuerung ermöglicht bei Doppeltraktion die gleiche Schaltstufeneinstellung der gekuppelten Lokomotiven. Niederspannungsseitig besitzt der Haupttransformator sechs in einem Strang gewickelte Sekundärwicklungen, die jede eine eingangsseitig abschaltbare Gleichrichterbrücke speisen. Über ein Motortrennschütz und eine Glättungsdrossel liegen die Fahrmotoren am Gleichrichter. Richtungswender, Feldschwächungsschaltwerk, Brems- und Verbundwiderstand vervollständigen den Motorstromkreis. Alle sechs Motorkreise sind voneinander unabhängig und erdfrei geschaltet, was eine Erhöhung der Betriebssicherheit bedeutet, da nicht jeder Erdschluß ein Kurzschluß ist. Die hohe Leistungsfähigkeit der verwendeten Siliziumzellen gestattet die Anordnung jeder Gleichrichterbrücke im Lüftungskanal über dem Fahrmotor. Jeder Gleichrichter besteht aus 64 Zellen, die 4 × 4 parallel je einen Brückenzweig bilden. Um dem Trägerstaueffekt entgegenzuwirken sind die Gleichrichter mit RC-Gliedern beschaltet. Bei 1100 A Anfahrstrom eines Fahrmotors wird jede Si-Zelle mit 24 kW belastet.

Die wechselstromseitige Abschaltung der Gleichrichter erfolgt durch je einen Schnelltrenner SST I-1000 in jedem Eingangszweig der Brücke. Das Schalten wird elektronisch gesteuert und erfolgt im Halbwellenabstand bei Sperrichtung des Zweiges, so daß keine Lastschaltung zu leisten ist.

Die Fahrmotoren sind sechspolige Reihenschlußmotoren mit geblechten Wendepolen. Weiterhin hat sich der Einbau einer entsprechend angepaßten Kompensationswicklung hinsichtlich der Rundfeuersicherheit als günstig erwiesen. Die Glättungsdrosseln sind infolge besserer Induktivitätskennlinie mit Eisenkern ausgeführt und polyesterverkleidet. Das auch zur Bremserregung verwendete Feldschwächungsschaltwerk ist für jeweils drei Fahrmotoren eines Drehgestells bemessen und mit 12 Doppelnockenschaltern für vier Feldschwächungs- bzw. Bremsstufen ausgerüstet. Die Bremswiderstände sind baulich mit den Verbundwiderständen zu Widerstandsgestellen für 1000 kW kombiniert und bestehen aus hochwertigem Cr-Ni-Stahl.

Die fremderregte Verbundbremse ist für Gefällefahrten und als Verzögerungsbremse verwendbar. Die maximal erreichbare Bremskraft beträgt 17 Mp bei einer Geschwindigkeit von 30 bis 60 km/h. Die Erregung der in Reihe geschalteten Fahrmotorfelder erfolgt von einer besonderen Trafowicklung aus über eine Gleichrichterbrücke. Je zwei in Reihe geschaltete Fahrmotoranker arbeiten auf einen gemeinsamen Bremswiderstand. Die Verbundwiderstände werden sowohl vom Erreger- als auch vom Bremsstrom durchflossen, wodurch eine selbsttätige Regelung der Bremskraft entsprechend der gewünschten Kennlinie erfolgt. Diese Bremsschaltung entspricht der der E 320 21, deren Funktions- und Betriebssicherheit auf der 55‰-Rampe der Höllentalbahn ausreichend bewiesen wurde.

Analog des Motorstromkreises werden die Hilfseinrichtungen der Lokomotive ebenfalls erdfrei betrieben. Zwei Si-Gleichrichterbrücken von je 150 kW speisen die Hilfsmaschinen mit 220 V Gleichspannung. Die Aufteilung auf zwei Gleichrichter ermöglicht es, die Fahrmotorlüfter und den Ölkühlerlüfter im Winter mit verringerter Spannung zu betreiben. Das Einschalten aller Hilfsmaschinen geschieht über Anlaßwiderstände. Lediglich der Ölpumpenantrieb mit Einphasen-Induktionsmotor wird mittels Kondensator-Hilfsphase direkt von der Hilfswicklung des Haupttransformators versorgt. Den Antriebsmotor des Hilfskompressors speist die Batterie, damit er ständig betriebsbereit ist.

Die erste Lokomotive K 01 wurde mit normalspurigen Drehgestellen und Schraubenkupplungen ausgerüstet ab März 1961 über drei Monate auf der Strecke Hostenbach–Überherrn im Saargebiet in allen ihren Funktionen unter praktischen Betriebsbedingungen erprobt. Im Fahrplandienst war sie zur Beförderung von Erz- und Kohlenzügen eingesetzt. Bei speziellen Lastfahrten wurden 2000-t-Züge wechselweise mit nur einem Drehgestell befördert, um eine elektrische Vollbelastung der Ausrüstung zu erhalten. Die Lokomotive entsprach den Erwartungen.

Technische Daten:

Achsanordnung	Co'Co'
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Max. Anfahrzugkraft	52,0 Mp
Stundenzugkraft	37,6 Mp
Dauerzugkraft	33,0 Mp
Stundenleistung	4950 kW
bei Geschwindigkeit	46,5 km/h
Dauerleistung	4335 kW
bei Geschwindigkeit	48,0 km/h
Dienstmasse	138,0 t
Reibungslast	138,0 Mp
Dauerleistung des Haupttransformators	6200 kVA
Anzahl der Fahrstufen	39
Motordrehzahl bei V_{max}	1810 min^{-1}
Getriebeübersetzung	18 : 74
Max. Motorspannung	1100 V

Literatur: Elektrische Bahnen 1961, Seiten 169–180, Werkinformation der Fried. Krupp AG, Essen

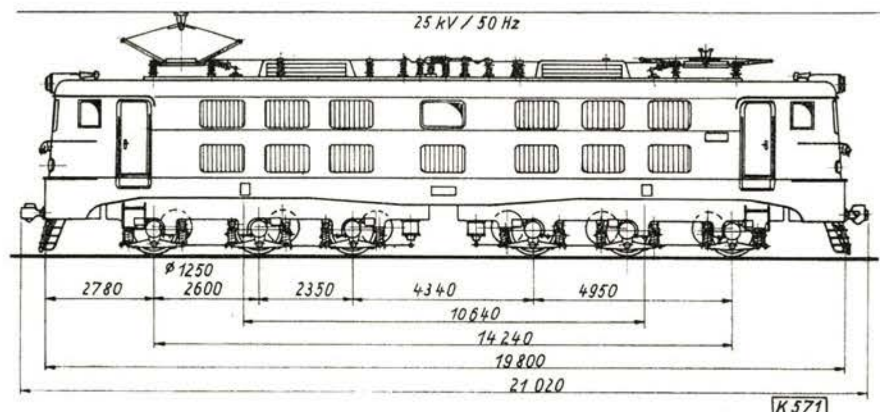


Bild 2 Maßskizze der Lok der Reihe K der Sowjetischen Eisenbahnen (Maßstab 1 : 174)

Foto: Krupp AG, Essen
Zeichnung: H. Köhler, Erfurt



Bild 1 Eine unechte Einschienenstandbahn nach dem System Larmanjat wurde 1868 zwischen Raincy und Montfermeil in Frankreich gebaut. In der Längsachse des Fahrzeuges waren Räder angeordnet, die von einer Schiene geführt wurden; nebenher liefen — auf der Straßenoberfläche — Räder, die der Erhaltung des Gleichgewichts dienten

Zur Geschichte der Einschienenbahnen

История однорельсовой Жел. Дор.
History of Monorail
Histoire du monorail

Mit dem Zwang, in den übervölkerten Städten die Verkehrsprobleme zwischen City und Wohnstätten, Flughäfen und anderen Konzentrationspunkten zu lösen, kommt immer mehr die Einschienenbahn ins Gespräch. Die am 17. September 1964 eingeweihte 13,2 km lange Einschienenbahn in Tokio, die von Haneda nach Hamamatsucho führt, gab dieser Entwicklung weiteren, anschaulichen Auftrieb. Damit ist die Schiene in ein neues Experimentierfeld geraten, allerdings nicht nur aus technischen, sondern auch kommerziellen Gründen.

Von der Erfindung des Spurkranzes bis in die heutigen Tage regte die Schienenbahn die Geister immer wieder an, neue Varianten dieses Verkehrsmittels zu schaffen. Und so kennen wir heute fast ein Dutzend verschiedener Bahnen, wie Normalspur-, Schmalspur-, Zahnrad-, Zahnradstangen-, Untergrund-, Stadtschnell-, Mehrschienen-, Schwebe- und Einschienenbahnen.

Die nun mehr ins Blickfeld tretenden Einschienenbahnen haben eine lange Geschichte. Zur gleichen Zeit, als die Normalspurbahnen entstanden, wurde auch an der Einschienenbahn gebaut und probiert. Von einer geringeren Reibfläche versprach man sich einen ruhigeren Lauf der Fahrzeuge und höhere Geschwindigkeiten der Züge. Das Problem bestand indes immer darin, Lösungen für die Trag-, Kipp- und Führungskräfte zu finden; je nach Aufnahme der Kippkräfte werden sie nach hängenden, liegenden oder stehenden Einschienenbahnen unterschieden.

Die erste Einschienenbahn soll 1821 von dem Engländer Henry Robinson Palmer zum Warentransport eingerichtet worden sein. Zwei bis drei Meter über dem Boden befand sich eine Schiene. An den verlängerten Achsen der Räder waren Tragkörbe angebracht. Durch die Verteilung der Lasten wurde versucht, das Gleichgewicht zu halten. Die Bahn bewegte tierische Kraft. Da sie jedoch mit zwei Stützkrücken versehen war, galt sie eher als eine Dreischienenbahn.

Mit einer Vielzahl von Projekten traten Amerikaner auf. 1885 wurde dort ein „Luftvelo" konstruiert, das auf einem Seil lief und oben ebenfalls mittels zweier Räder von einem Seil gehalten wurde. Von der 1889 in Portland gebauten „Fahrrad-Eisenbahn" versprach man sich sogar eine Revolution des gesamten Eisenbahnwesens.

Die Hängeeinschienenbahn

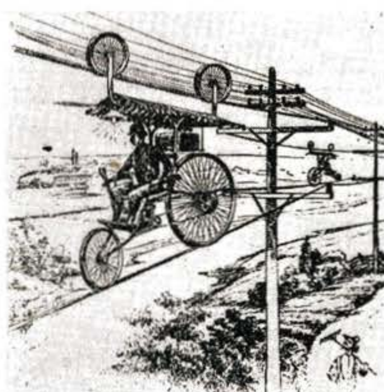
Die erste offizielle Hängeeinschienenbahn war die Ausstellungsbahn in den Royal Panarmonion Gardens (Kings Cross 1830). Zu den bekanntesten Hängebahnen zählt allerdings die Wuppertaler Schwebebahn, die 1899 nach Plänen von Kommerzienrat Eugen Langen gebaut wurde. Sie verbindet mit 13 km und 18 Haltestellen Wuppertal, Barmen, Elberfeld und Vohwinkel. Sie befördert noch heute jährlich etwa 15 Millionen Reisende; bisher ohne Unfall. Sie liegt mit ihren Betriebskosten 15 bis 20 Prozent unter denen der Straßenbahn.

1901 nahm nach Plänen des gleichen Erfinders die nur 300 Meter lange Einschienenbahn in Dresden-Loschwitz nach Oberloschwitz ihren Betrieb auf. 1924/28 plante Kruckenberg eine Hängeschnellbahn mit Gliederfahrzeugen. Eine britische Gruppe erprobte 1935 ihren „Railplane" bei Bearsden in Schottland. Eine Hängebahn mit unterer Führungsschiene schlug 1929 der Engländer George Bennie vor. Dazu entstand eine 4 km lange Versuchsstrecke in Milngavie bei Glasgow. Diese Bahn konnte sich nicht durchsetzen, die Führungsschiene machte die Vorteile der Hängebahn zunichte.

Die Reitsitzbahnen

Die Reitsitzbahnen haben ihren Namen daher, daß sie auf der Schiene „liegen", „reiten" oder „aufsitzen". Entsprach schon die Palmersche Erfindung diesem Prinzip, so wurde sie vor allem 1872 mit der 1100 Meter langen

Bild 2 Ein „Luftvelo" wurde in Amerika um 1885 konstruiert. Man wollte die neuerstellten Telefonleitungen für den Betrieb dieser luftigen Vehikel benutzen. Nach wenigen Versuchen wurde die Idee begraben



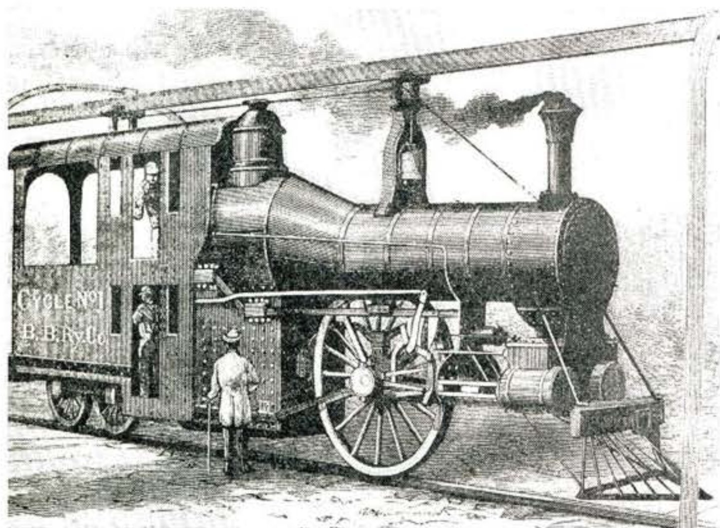


Bild 3 Von der „Fahrrad-Eisenbahn" — gebaut wurde sie 1889 in Portland in den Vereinigten Staaten — versprachen sich die Erfinder eine Revolution des gesamten Eisenbahnwesens

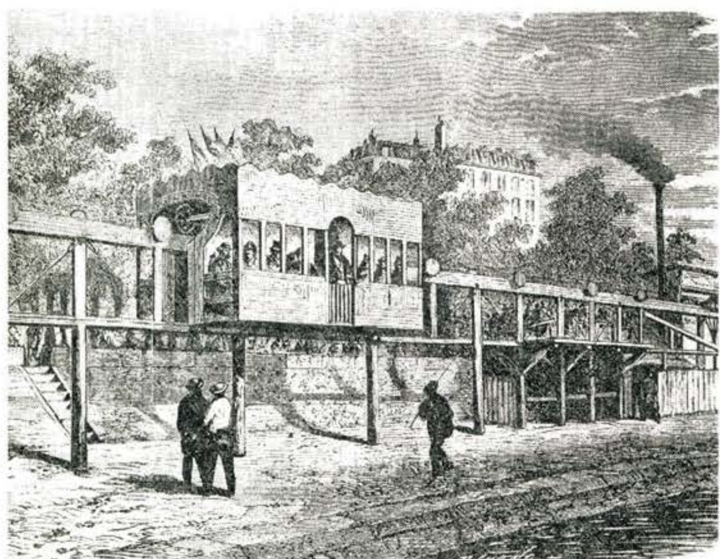
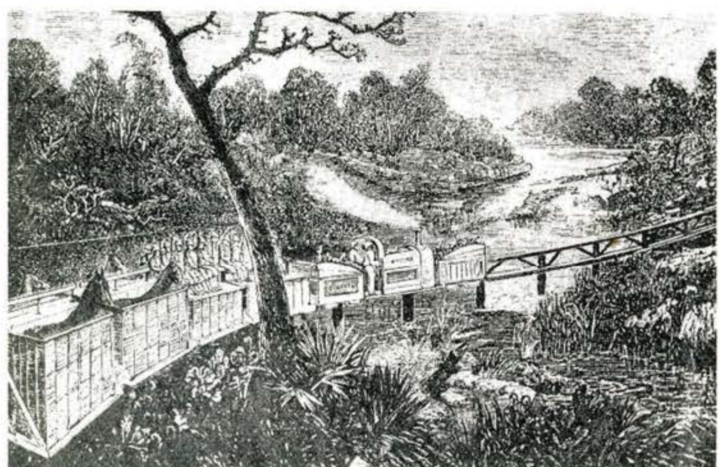


Bild 4 Auf der Weltausstellung in Lyon im Jahre 1872 erregte eine Reitsitzbahn Aufsehen

Bild 5 Diese Reitsitzbahn sollte den Engländern gegen Ende des vorigen Jahrhunderts helfen, den Schwarzen Erdteil zu erschließen. In erster Linie dachte man wohl an militärische Aktionen



Ausstellungsbahn auf der Lyoner Weltausstellung bekannt. Diese Bahn wurde durch ein Seil ohne Ende gezogen. 1875 baute dann der Engländer Haddau eine 158 km lange Strecke von Alexandrette nach Aleppo in Syrien als Reitsitzbahn. Die nächste fuhr 1888 zwischen Listowel und Ballybunnion in Irland, gebaut nach dem System Lartique/Behr, das eine Trag- und zwei Führungsschienen verwendete. Sie erreichte 45 km/h.

Einen Geschwindigkeitsrekord vollbrachte die Reitsitzbahn der Brüsseler Weltausstellung 1897, die auf 135 km/h kam. Sie verwandte aber auch vier Führungsschienen und war daher eigentlich eine Fünfschienenbahn.

Die Standbahnen

Mit der dritten Gruppe, der Standbahn, befaßte sich als einer der ersten 1870 der Franzose Larmanjat. Sein zwischen Rainey und Montfermeil vorgestelltes Projekt galt jedoch mehr der Straßenbahn. Es bestand aus einem auf einer Schiene laufenden Tragrad, das von auf dem Straßenpflaster laufenden Antriebsrädern unterstützt wurde. 1881 meldete Reichenbacher in Würzburg ein weiteres Patent an. Von den vielen aus technischem Interesse oder aus Gründen des Profits entworfenen, aber nicht echten Einschienenstandbahnen, bei denen das Problem der Kippkräfte besonders zu schaffen machte, seien zwei vermerkt:

1907 meldete der deutsche Verleger August Scherl ein Fahrzeug als Patent an, das auf einer Schiene mit Kreiseln im Gleichgewicht gehalten wurde. Zwei gegenläufig angeordnete mit vertikaler Drehachse versehene Kreisel erreichten 8000 U/min; der Wagen kam auf 35 km/h. Zur gleichen Zeit ließ sich der Engländer Louis Brennan eine ähnliche Idee patentieren. Scherl finanzierte dessen Versuche, die sich bewährten, aus finanziellen Gründen aber nicht weitergeführt werden konnten.

Mit Zusatzkonstruktionen zur Kreiselstandbahn trugen sich später noch in die Annalen ein: Scherl 1912, Ziani de Feranti 1913 mit einer Kreiselkombination, Rosenbaum 1912 mit einer Pendelregulierung der Kreiselbewegung, Engel 1923. In Rußland führte Schilowsky zwischen Moskau und Leningrad mit dampfgetriebenen Vertikalkreiseln Großversuche durch.

Viele Versuchsbahnen

Alle diese Teste ließen immer wieder Versuchsbahnen entstehen. So in Chateau neuf-sur-Loire, Frankreich, in Houston (Texas/USA) und in Tokio (Japan). In Japan entstand 1957 im Ueno-Park eine 330 Meter lange Hängebahn. Sie erreicht 40 km/h. Ihre Wagen sind 9 Meter lang, 1,63 Meter breit und 1,90 Meter hoch. Jeder Wagen des Zweiwagenzuges kann 31 Passagiere aufnehmen.

Die in den letzten Jahren entstandenen bekanntesten Einschienenbahnen sind die von Dallas (Texas/USA) 1956; Disneyland (Los Angelés/USA) 1959 mit 1340 Metern; Disneyland 1961 mit 2600 Metern; Turin (Italien) 1961 zur „Italie 1961" mit 1160 Metern; Seattle (USA) zur Weltausstellung mit 1590 Metern und Yomiuriland (Japan) 1963 mit 1970 Metern. In Japan gibt es bisher fünf Einschienenbahnen: drei in Tokio, je eine in Nara und Inujama. Auch Frankreich besitzt seit 1960 eine Einschienenbahn bei Orleans. Die Schweiz baute für die „Expo 64" einen 4,3 km langen Kurs für ihren „Minirail". Die Meldungen über projektierte Bahnen dieser Art sind schon nicht mehr überschaubar.

Die Alweg-Gesellschaft

Dieser Auftrieb in jüngster Zeit ist vor allem von der Alweg-Gesellschaft angekurbelt worden. Die Alweg-Bahn, als modernste Form der Reitsitzbahn, hat von

allen Einschienenbahngruppen die größte Furore gemacht. Der schwedische Industrielle Axel Lengard Wenner-Gren gab ihr mit den Anfangsbuchstaben seines Namens den Begriff: Alweg-Bahn. 1951 nahm die Alweg-Gesellschaft ihre Forschungen auf, 1961 ging sie in den Besitz der Firma Krupp über. In der Fühlinger Heide bei Köln wurde am 8. Oktober 1952 der erste Versuchszug im Maßstab 1 : 2,5 (40 Prozent der Normalgröße) auf einer ovalen Strecke von 1700 Metern getestet. Die gefahrenen Geschwindigkeiten kamen an die 130 km/h heran. Am 23. Juli 1957 wurde eine weitere 1800 Meter lange Versuchsstrecke in Normalgröße eingeweiht.

Geringere Kosten

Mit den zunehmenden Verkehrsschwierigkeiten in den Ballungszentren wurden die Vorteile der Einschienenbahn immer offensichtlicher. Sie beansprucht wenig Verkehrsfläche, sie bewegt sich über der normalen Verkehrsebene, also unabhängig vom Straßenverkehr. Sie ist absolut sicher, erreicht hohe Fahrgeschwindigkeiten sowie eine schnelle Wagen- und Zugfolge. Ihre Investitionen sind gegenüber anderen Verkehrsmitteln weit geringer. Kostet unter vergleichbaren Bedingungen ein Kilometer Untergrundbahn 25 bis 30 Millionen MDN, so der Kilometer Einschienenbahn 4,5 bis 5,5 Millionen MDN. Bei der 1956 in Houston (USA) gebauten „Skyway", deren Geschwindigkeit von 160 auf 400 km/h erhöht werden kann, wurde folgende Rechnung aufgestellt: Die Baukosten dieser Einschienenbahn betrugen einschließlich der Fahrzeuge je Kilometer 310 000 Dollar. Ein Kilometer Autobahn dagegen eine Million Dollar, ein Kilometer Eisenbahnstrecke 3,7 Millionen Dollar und ein Kilometer U-Bahn 7,5 Millionen Dollar. Eine Berechnung in der Sowjetunion ergab für eine Einschienenbahn auf der Halbinsel Kamtschatka: Die Beförderungskosten für einen Kilometer einer 100 km langen Strecke betragen bei der Einschienenbahn 1,6 Kopeken, 8,5 Kopeken beim Kraftverkehr, 3 Kopeken bei der Schmalspurbahn (750 mm) und 5 Kopeken bei der Breitspurbahn (1524 mm). Das wiegt den Nachteil der Einschienenbahn, nämlich von den anderen Verkehrssystemen isoliert zu sein, offensichtlich auf.

Projekte der nächsten Zukunft

In der Sowjetunion ist die Planung für solche Projekte in vollem Gange. Das Projektierungsbüro „Promtransport" erarbeitete die Unterlagen für eine Einschienenbahn in Magnitogorsk. In Moskau ist mit dem Bau einer Versuchslinie zwischen den Metrostationen Awtosawodskaja und Kolomenskoje begonnen worden. Sie soll später bis zum Flughafen Demodewo erweitert werden. Für Kiew, einige Schwarzmeerkurorte und Erholungszentren bei Moskau sind weitere Einschienenbahnen vorgesehen. In den USA sind Bahnen über einige hundert Kilometer geplant oder im Bau, so z. B. 177 km bei Seattle. In Rom soll die Hauptstadt über eine 12 km lange Alweg-Bahn mit den beliebten Ausflugsorten der Albener Berge verbunden werden. London will von der City aus über eine 25,6 km lange Einschienenbahn den Flughafen erreichen.

In Westdeutschland sind drei Projekte ins Auge gefaßt, und zwar bei Essen, Köln und Bochum.

145 Jahre nach der ersten Einschienenbahn erlebt dieses Prinzip – die Balkenbahn auf Gummirädern – die eigentliche Blüte. Es erobert sich den Nahverkehr zwischen Städten und Flughäfen, Erholungszentren und Industriebetrieben.

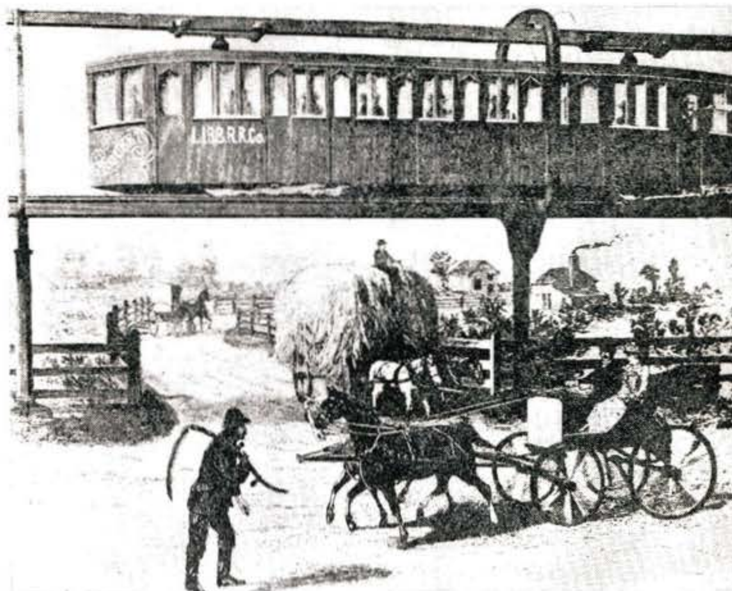


Bild 6 Eine Schnellbahn, wie sie 1894 in den Vereinigten Staaten entworfen wurde

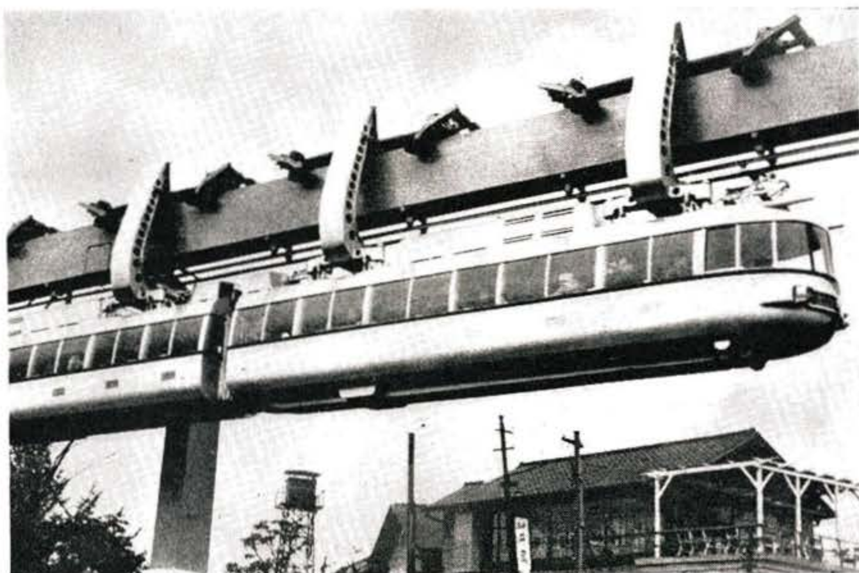


Bild 7 Diese Einschienenbahn fuhr versuchsweise im Ueno-Park in Tokio. Jeder Wagen konnte 31 Passagiere befördern

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften und von Interessenten zu „Wer hat – wer braucht?" sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41^{II}. Die bis zum 8. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Berlin

Folgende zwei Arbeitsgemeinschaften wurden in den DMV aufgenommen:

Günter Ringmann, 1195 Berlin-Baumschulenweg, Schöntaler Weg 8,
Erich Rückert, 113 Berlin, Irenenstraße 24.

Eibau

Herr Ulrich Mehnert, 8712 Eibau, August-Bebel-Straße 751 B, bittet alle Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus der Umgebung, sich zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft zu melden.

Gardelegen

Alle Interessenten aus Gardelegen und Umgebung melden sich bitte zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft bei Herrn Hans-Joachim Sonnenberg, 357 Gardelegen, Bertolt-Brecht-Straße 22.

Rostock

Die Gruppe Süd-West der Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List", Leipzig, stellt im Rahmen der Ostseewoche 1966 in Rostock ihre Großanlage „Saßnitz – Trelleborg" aus.

Bezirk Cottbus

Am Samstag, dem 30. 7. 1966, führt der BV Cottbus eine Besichtigung der Schmalspuranlagen mit Aufbockbetrieb im Raum Zittau durch, anschließend findet eine Sonderfahrt nach Oybin mit Stellwerksbesichtigung in Bertsdorf statt. Der BV Cottbus lädt hierzu alle Interessenten herzlich ein. Treffen um 9.30 Uhr auf dem Bahnhofsvorplatz Zittau. Teilnahme für Mitglieder kostenlos. Zur Bereitstellung der Plätze im Sonderzug werden die Teilnehmer gebeten, sich bis 1. 7. beim BV Cottbus anzumelden.

Wer hat – wer braucht?

6/1 Biete einen Märklin-Schlafwagen der Serie 4000. Suche einen Fleischmann-D-Zugwagen neuerer Ausführung.

6/2 Verkaufe mehrere Hefte „Der Modelleisenbahner" Hefte 6 bis 12, Jahrgang 1965, und Hefte 1 bis 4, Jahrgang 1966.
Suche gebrauchten Uhrmacherdrehstuhl, alte Eisenbahnliteratur und Unterteil der BR 01 von Fleischmann.

6/3 Suche 6 Zahnräder Modul 0,5, etwa 50 Zähne, Mindestbreite 3 mm.

6/4 Biete folgendes N-Spur-Material: Lok V 180, 3 Güterwagen, Bausätze für Wohnsiedlung und Hochhaus, Signal zweiflüglig, Tunnelportale, Prellbock sowie div. Gleismaterial (Neuwert über 80,– MDN); suche BR 23 in TT oder entspr. Wert.

Mitteilungen des Generalsekretariats

Es besteht die Möglichkeit, für unsere Mitglieder den Modelleisenbahnkalender 1967 zum Vorzugspreis von 3,10 MDN zu liefern. Wir bitten alle Arbeitsgemeinschaften, diesbezügliche Bestellungen bis spätestens 15. 7. 1966 an die Bezirksvorstände abzugeben.

Es besteht Veranlassung darauf hinzuweisen, daß während der Arbeiten an Gemeinschaftsanlagen oder in den Räumen der Arbeitsgemeinschaften die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen und Anordnungen des Brandschutzes gewissenhaft beachtet werden. Dies trifft besonders für die Arbeitsgemeinschaften zu, die mit Bearbeitungsmaschinen (Drehmaschinen, Bohrmaschinen usw.) arbeiten. Die Leiter der Arbeitsgemeinschaften sind für die arbeitsschutztechnischen Unterweisungen und die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen verantwortlich. Wir empfehlen den Leitern der Arbeitsgemeinschaften, die leihweise Bearbeitungsmaschinen benutzen, sich mit dem für den Arbeitsschutz Verantwortlichen des Trägerbetriebes der Maschinen zwecks fachlicher Unterweisung in Verbindung zu setzen. Den Leitern der Arbeitsgemeinschaften, die eigene Bearbeitungsmaschinen benutzen, wird empfohlen, sich mit der Inspektion für Arbeitsschutz und technische Sicherheit der zuständigen Reichsbahndirektion in Verbindung zu setzen. Diese sind vom Ministerium für Verkehrswesen angewiesen, die Leiter der Arbeitsgemeinschaften in den Fragen des Arbeitsschutzes der technischen Sicherheit und des Brandschutzes zu unterstützen und zu beraten.

Zum diesjährigen Internationalen Modelleisenbahnwettbewerb in Budapest sind wiederum Sonderfahrten für unsere Mitglieder zum Besuch der Ausstellung vorgesehen. Im begrenzten Umfang können auch Nichtmitglieder des DMV an diesen Fahrten teilnehmen. Um den Interessenten die Möglichkeit zu geben, diese Fahrten in ihrer Urlaubsplanung zu berücksichtigen, geben wir nachstehend die beabsichtigten Termine der Fahrten bekannt:

5.–11. 10. Schwerin–Berlin–Dresden–Budapest und zurück
16.–20. 10. Dresden–Budapest und zurück
19.–24. 10. Dresden–Budapest und zurück
22.–28. 10. Dresden–Budapest und zurück

Die weiteren Einzelheiten über diese Fahrten bitten wir in den nächsten Heften unserer Fachzeitschrift nachzulesen. *Helmut Reinert, Generalsekretär*

Delegiertenkonferenz des Bezirks Halle

Am 20. Mai 1966 fand im Kulturraum des Leipziger Hauptbahnhofs die Delegiertenkonferenz des Bezirks Halle des DMV statt. Der Vorsitzende des Bezirksvorstandes Halle, Helmut Wendel, gab den Rechenschaftsbericht. Über die Arbeit der Revisionskommission berichtete der Vorsitzende der Kommission, Horst Brückler. Der Generalsekretär des DMV, Helmut Reinert, ging in seinen Worten auf die bisherige zweijährige Arbeit des Bezirksvorstandes ein und überbrachte die Grüße des Präsidenten des DMV, Staatssekretär und Erster Stellvertreter des Ministers für Verkehrswesen Helmut Scholz.

Nach der Diskussion wurde der Bezirksvorstand und die Revisionskommission einstimmig entlastet. Die Delegierten wählten dann einstimmig den neuen Bezirksvorstand und die neue Revisionskommission, wobei der Vorsitzende des BV, Helmut Wendel, der Vorsitzende der Revisionskommission, Horst Brückler, und der Sekretär, Günter Blöhbaum, wiedergewählt wurden. Die Delegierten nahmen den vom Bezirksvorstand vorgeschlagenen Arbeitsplan einstimmig an. Nach dem Schlußwort von Helmut Wendel brachte der Modellbahnfreund Schrödter einen interessanten halbstündigen Lichtbildervortrag über eine Fahrt mit der Schmalspurbahn von Zittau nach Oybin bzw. Johnsdorf.

H. St.

Gute Zusammenarbeit zwischen „AG Potsdam" und staatlichem Handel

Mit dem Namen Potsdam verbindet sich bei den meisten Modelleisenbahnern die Vorstellung an das herrliche Werk, daß der Lehrer Fritz Rust in über drei Jahrzehnten Freizeitarbeit geschaffen hat. Aber heute soll nicht diese Anlage im Mittelpunkt stehen, sondern einiges über die Zusammenarbeit unserer Arbeitsgemeinschaft, der AG Potsdam, die unter der Leitung des Herrn Fritz Rust steht, mit dem staatlichen Handel berichtet werden. Auf Vorschlag unserer Arbeitsgemeinschaft wurde eine HO-Spezialverkaufsstelle für Modelleisenbahnen und Bastlerbedarf eingerichtet. Dabei halfen wir, soweit das möglich war. Zur Dekoration stellten wir eine H0-Anlage her. An Material mangelte es kaum, da wir tatkräftig von der HO unterstützt wurden. Eine zweite Anlage, Nenngröße TT, folgte, und als letzte wird eine N-Anlage hergestellt, welche die Lücke in der Dekoration ausfüllt. Es wäre noch zu erwähnen, daß auf der H0-Anlage auch eine Schmalspurbahn verkehrt. Alle Anlagen sind etwa in der gleichen Gleisplanform, einem einfachen Oval, gehalten, um den Unterschied an Platzbedarf zwischen den einzelnen Nenngrößen besonders zu verdeutlichen. Außerdem sollen diese Anlagen gleichzeitig dazu dienen, den Kunden mit dem Aufbau und der Gestaltung einer einfachen Grundanlage vertraut zu machen. Deshalb ist auf vollkommene Modellmäßigkeit verzichtet worden, denn der Anfänger soll erst mit dem Industriematerial vertraut gemacht werden. Daß dieses Experiment geglückt ist, bewiesen viele anerkennende Worte seitens der Kunden. Das war für die aufgewendeten Freizeitstunden ein guter Lohn.

Auf Grund des sich immer freundschaftlicher gestaltenden Verhältnisses mit der Verkaufsstelle kam es zu einem Patenschaftsvertrag mit der HO Potsdam-Stadt. Darin heißt es unter anderem: „Besonders die Modelleisenbahn ist ein technisches Spielzeug von hohem bildenden und erziehenden Wert, das vor allem unsere Jugend anregt, sich vielseitig polytechnische Kenntnisse anzueignen. In diesem Punkt treffen sich die Interessen der staatlichen Handelsorganisation und des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes.

Zur Festigung der bereits bewährten Zusammenarbeit ... zwischen Verkaufsstelle und Arbeitsgemeinschaft ... wird zwischen der HO Potsdam-Stadt ... und der Arbeitsgemeinschaft Potsdam des DMV folgender Patenschaftsvertrag abgeschlossen:

1. Die AG Potsdam übernimmt folgende Verpflichtung: (Es werden hier die Anlagen, die von der AG gebaut werden sollen, aufgezählt.)

1.5. Die AG Potsdam übernimmt die fachliche Beratung und Qualifizierung des Verkaufsstellenkollektivs auf dem Gebiet der Modelleisenbahntechnik.

2. Die HO Potsdam-Stadt übernimmt folgende Verpflichtungen: (Zuerst wird erwähnt, daß das Material von der HO gestellt wird.)

2.3. Mitglieder der AG Potsdam des DMV, deren besonders gute Leistungen zu einer nachweislichen Verbesserung der Verkaufskultur im Spezialgeschäft für Modelleisenbahnen und Bastlerbedarf führen, werden dafür von der HO Potsdam-Stadt entsprechend den gesetzlichen Grundlagen prämiiert. (Es wird erwähnt, daß die Arbeitsgemeinschaft auch finanziell unterstützt wird und daß zwei Mitglieder für die Delegierung zum Internationalen Modellbahnwettbewerb finanzielle Zuschüsse bekommen.)"

Durch diesen Patenschaftsvertrag wird unserer Arbeitsgemeinschaft sehr geholfen. Wir sind der Ansicht, daß auch andere Arbeitsgemeinschaften Patenschaftsverträge mit Verkaufsstellen oder mit in der Nähe liegenden Modellbahnbetrieben abschließen sollten. Neben der Arbeit für die Erfüllung des Patenschaftsvertrages ist es jedem Mitglied der Arbeitsgemeinschaft möglich, viele seiner eigenen Wünsche zu erfüllen. Dazu kommt, daß es dank der Hilfe des Herrn Rust möglich ist, manchen Wunsch in die Tat umzusetzen, der sonst nur ein Traum bleiben würde.



POST

Möge die Schilderung über unsere Zusammenarbeit mit der HO-Spezialverkaufsstelle auch andere Modelleisenbahner zu der Überlegung anregen, ob nicht in der eigenen Stadt ebenfalls eine Spezialverkaufsstelle errichtet werden könnte und ob es nicht Vorteile bringt, durch Abschluß eines Patenschaftsvertrages mit dem Handel zusammenzuarbeiten. Dieser Patenschaftsvertrag kann jedoch nur von einer Arbeitsgemeinschaft abgeschlossen werden und nicht von einzelnen Modelleisenbahnern. Auch zu diesem Zweck ist es daher vorteilhaft, sich in Arbeitsgemeinschaften zusammenzuschließen.

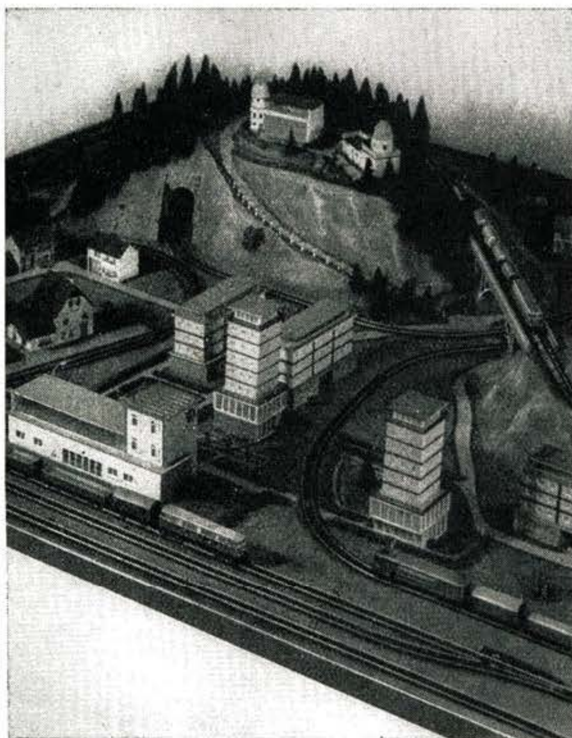
Hans-Jürgen Horn, Potsdam

Fehlende Kleinigkeiten

Mit Interesse verfolgte ich auch in unserer Fachzeitschrift die Wünsche der Modelleisenbahnfreunde für neue Triebfahrzeug- und Wagenmodelle. Meiner Meinung nach dürfen aber über den Wünschen nach modellgerechten Fahrzeugen auch die übrigen Dinge einer Modellbahnanlage nicht vergessen werden. Ich denke hierbei nicht an Bauwerke oder Bäume, denn hiervon werden im Fachhandel ausgezeichnete Modelle angeboten, sondern ich meine die kleinen Dinge, welche das Gesamtbild der Modelleisenbahnanlage vervollständigen und beleben.

Wer als Modelleisenbahner einmal eine Fahrt mit der Eisenbahn unternommen hat, wird doch bemerkt haben, wieviel Kleinigkeiten wohl auf der Anlage noch fehlen: Grenzzeichen an Weichen, Straßenrandsteine, Holzmaste für Licht- und Telefonkabel (mit und ohne Straßenleuchten) in Dörfern, Betonmischer mit Zementsilos und vor allem Menschen in den verschiedensten Variationen (Spaziergänger, Kinder, Bauarbeiter, Fußballer, Waldarbeiter, Bw- und Ladepersonal, Fahrrad- und Motorradfahrer, Angler, Schornsteinfeger, Postboten, LPG-Mitglieder auf dem Feld), Haustiere (z. B. Geflügel, Katzen) und Wild. Die aufgeführten Figurengruppen sollen nur einige Beispiele sein, denn das Leben ist bunt und vielseitig. Es befinden sich heute bereits gut gelungene Figuren aus Kunststoff im Handel (z. B. Badende, Polizisten, Transportarbeiter), und es sollten diese Serien um weitere Personengruppen erweitert werden.

Dipl.-Ing. Heinrich Matthes, Karl-Marx-Stadt





Wenn Sie wenig Platz haben

wählen Sie Nenngröße N



V 180



E 9210

N-Spur Miniaturbahnen

- Maßstab 1 : 160
- zuverlässige Funktion
- naturgetreue Wiedergabe
- wachsendes Fertigungsprogramm

PIKO MODELLBAHN

VEB-PIKO-Sonneberg

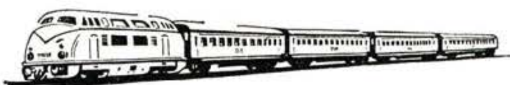
Wir liefern
für die **Spurweiten H0, TT, N Lampen, Brücken und sonstiges Zubehör**

Bitte wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Fach-Einzelhändler



PGH Eisenbahn-Modellbau,
99 Plauen im Vogtl.

Krausenstraße 24 · Ruf 56 49



Modellbahnen aller Spurweiten
Großes Zubehör-Sortiment
Vertragswerkstatt
Größtes Spezialgeschäft Dresdens



TECCO

801 Dresden, Kreuzstr. 4, Ruf 4 098 7

Suche **Modellbahnzeitschrift „MINIATURBAHNEN" (Miba)**
Jahrgänge 1958, 1959, 1961, 1962 u. 1965 oder Einzelhefte – evtl. Tausch. Angebote an:
PETER SEIFERT
9291 Milkau Nr. 148

Verkaufe **„Modelleisenbahner"** Jahrg. 1–9, gebunden, sehr gut erhalten. Angebot an:
ENKE, 6506 Ronneburg, W.-Rathenau-Platz 2

Zu kaufen ges.: **„Der Modelleisenbahner"** Jahrg. 1953–61, geb. oder ungeb., auch einzelne Jahrg., Angeb. m. Preis an **Klaus Bilz, 1421 Flatow**

ERICH UNGLAUBE

Das Spezialgeschäft für den Bastler



Modelleisenbahnen und Zubehör
Vertragswerkstatt von
Piko – Zeuke – Herr – Gützold – Stadtilm – Pilz
Kein Versand

1035 Berlin, Wühlischstraße 58 – Bahnhof Ostkreuz



Der neue zweiständige
„Te Mos"-H0-Lokschuppen
ist jetzt im Handel.
Moderne Bauart, passend für Dampf-, Diesel- und E-Lok, mit ausreichender Länge auch für Schlepptender-Maschinen!
Länge 29 cm, Breite 14 cm · Art.-Nr. 9611 / 513/40

Herbert Franzke KG

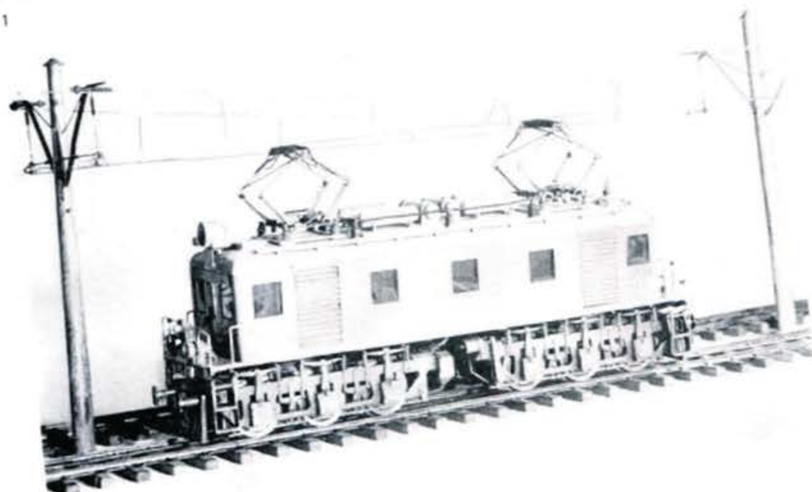


„TeMos"-Werkstätten 437 Köthen-Anhalt



1

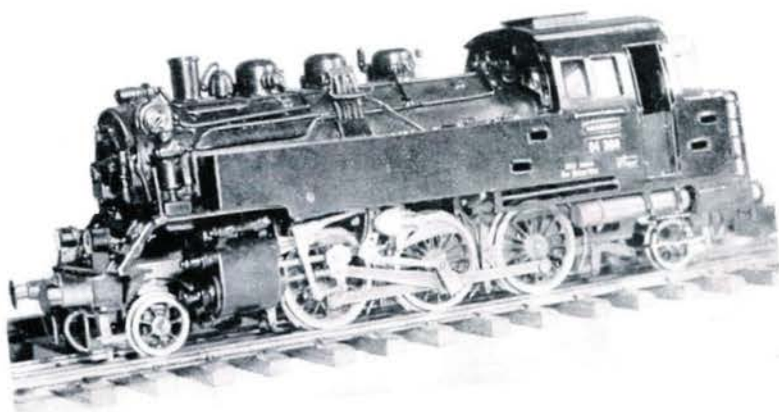
Selbst gebaut



2

Bild 1 In der Nenngröße TT bastelte sich Herr Karl-Heinz Fricke aus Berlin diese Lokomotive der Baureihe 55. Das Tenderfahrgestell stammt von der Zeuke-CSD-Diesellok

Foto: Wegner, Berlin



3

Bilder 2 und 3: Zwei Arbeiten in der Nenngröße 0 von Herrn Kurt Haage aus Holzweißig. Bild 2: Sowjetische Ellok WL 22^{M}; Bild 3: Lokomotive der Baureihe 64.

Fotos: K. Haage, Holzweißig

4

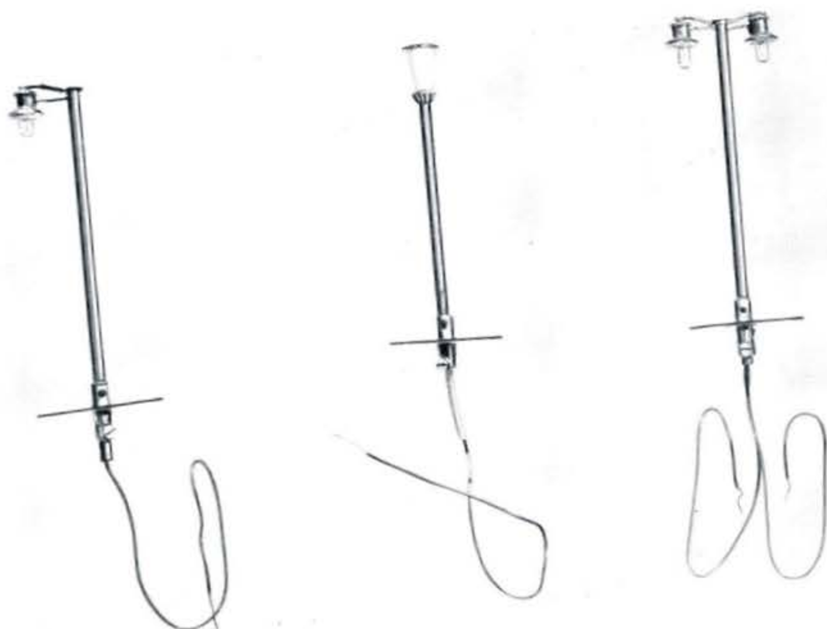
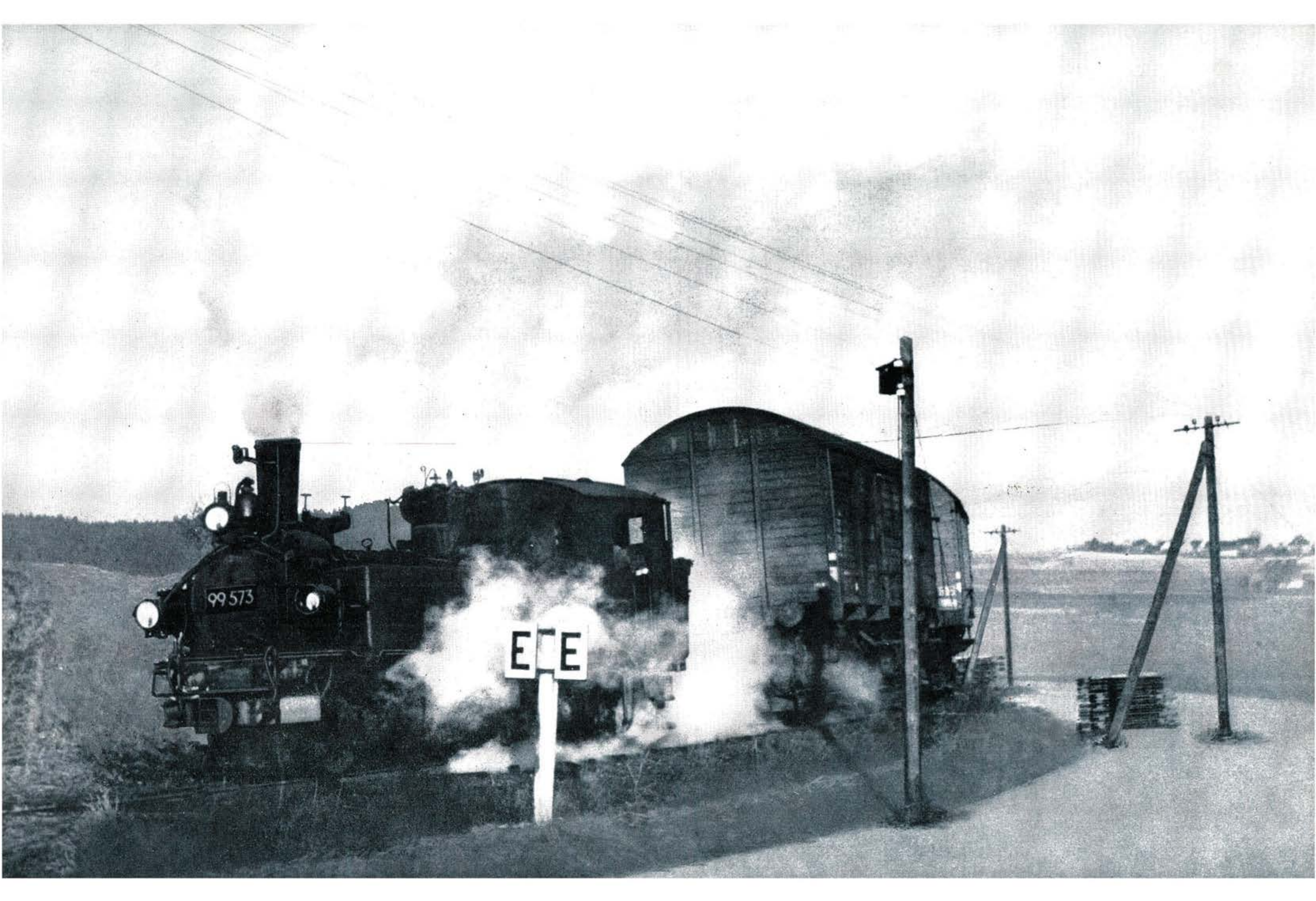


Bild 4 Diese Leuchten für Unterflurbefestigung baute Herr Kurt Weber aus Plauen im Vogtland. Je nach eingestellter Länge eignen sie sich für die Nenngröße TT oder H0. Material: Kugelschreiberminen, Messingdraht, Stecksockellämpchen, ausgebeulte Unterlegscheiben als Reflektoren, Lüsterklemmeneinsätze mit Messingplatte für Unterflurbefestigung. Parkleuchtenschirm: Transparentpapier und Sperrholz oder Karton.

Foto: K. Weber, Plauen i. V.


99 573
E
E